

**HUBUNGAN ANTARA KETERLAKSANAAN PRAKTIKUM IPA  
DAN MOTIVASI BELAJAR DENGAN HASIL BELAJAR IPA  
SISWA KELAS VIII SMP NEGERI  
DI KABUPATEN ENREKANG**

***THE RELATION BETWEEN THE IMPLEMENTATION OF  
NATURAL SCIENCE PRACTICUM AND LEARNING  
MOTIVATION TOWARD NATURAL SCIENCE LEARNING  
RESULTS OF CLASS VIII STUDENT AT PUBLIC JUNIOR  
HIGH SCHOOL IN ENREKANG DISTRICT***

**AMINULLAH**



**PROGRAM PASCASARJANA  
UNIVERSITAS NEGERI MAKASSAR  
2017**

**HUBUNGAN ANTARA KETERLAKSANAAN PRAKTIKUM IPA DAN  
MOTIVASI BELAJAR DENGAN HASIL BELAJAR IPA SISWA  
KELAS VIII SMP NEGERI DI KABUPATEN ENREKANG**

Tesis

Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Derajat

Magister

Program Studi

Pendidikan Biologi

Disusun dan Diajukan oleh

**AMINULLAH**

Kepada

**PROGRAM PASCASARJANA  
UNIVERSITAS NEGERI MAKASSAR  
2017**

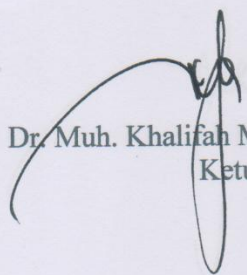
# TESIS

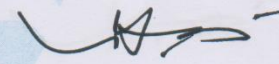
## HUBUNGAN ANTARA KETERLAKSANAAN PRAKTIKUM IPA DAN MOTIVASI BELAJAR DENGAN HASIL BELAJAR IPA SISWA KELAS VIII SMP NEGERI DI KABUPATEN ENREKANG

Disusun dan Diajukan oleh  
AMINULLAH  
Nomor Pokok: 15B13057

Telah dipertahankan di depan Panitia Ujian Tesis  
pada tanggal 29 Mei 2017

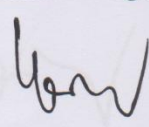
Menyetujui  
Komisi Penasehat,

  
Dr. Muh. Khalifah Mustami, M.Pd.  
Ketua

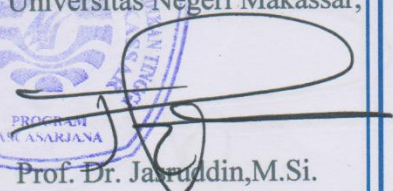
  
Dr. Alimuddin Ali, M.Si.  
Anggota

Mengetahui:

Ketua  
Program Studi  
Pendidikan Biologi,

  
Prof. Dr. Ir. Hj. Yusminah Hala, M.S.  
Nip. 19611212 1986 01 2 002

Direktur  
Program Pasca Sarjana  
Universitas Negeri Makassar,

  
Prof. Dr. Jasruddin, M.Si.  
Nip. 19641222 199103 1002

## **PRAKATA**

Penulis memanjatkan puji syukur ke hadirat Allah SWT, atas rahmat dan hidayah-Nya sehingga penelitian dan penyusunan tesis dengan judul “ Hubungan Antara Keterlaksanaan Praktikum IPA dan Motivasi Belajar dengan Hasil Belajar IPA siswa Kelas VIII SMP Negeri di Kabupaten Enrekang” dapat diselesaikan dengan baik.

Proses penyelesaian tesis ini merupakan suatu perjuangan yang panjang bagi penulis. Selama proses penelitian dan penyusunan tesis ini tidak sedikit kendala yang dihadapi. Namun demikian, berkat keseriusan pembimbing mengarahkan dan membimbing penulis sehingga tesisi ini dapat diselesaikan dengan baik oleh karena itu, penulis patut menyampaikan penghargaan dan ucapan terima kasih yang setinggi-tingginya kepada Dr. Muh. Khalifah Mustami. M.Pd dan Dr. Alimuddin Ali, M.Si selaku pembimbing. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada penguji, yaitu Prof. Dr. Ir. Hj. Yusminah Hala, M,S dan Dr. Hj. A. Asmawati Azis, M.Si. yang banyak memberi masukan yang sangat berarti dalam penyusunan laporan penelitian ini. Ucapan terimakasih tak lupa pula disampaikan kepada Direktur Program Pasca Sarjana Universitas Negeri Makassar, Asisten Direktur I, Asisten Direktur II, dan Ketua Program Studi Pendidikan Biologi, yang telah memberikan kemudahan kepada penulis, baik saat mengikuti perkuliahan, maupun pada saat pelaksanaan penelitian

dan penyusunan laporan. Mudah-mudahan bantuan dan bimbingan yang diberikan mendapat pahala dari Allah swt.

Terimah kasih, penulis ucapkan kepada teman-teman dari jurusan pendidikan Biologi angkatan 2015 khususnya kelas D dan semua pihak yang telah membantu yang penulis tidak bisa sebutkan satu persatu, yang telah memberikan dorongan moril dalam perkuliahan, dan penyusunan tesis ini. Ucapan terimah kasih juga penulis sampaikan kepada Kepala, guru-guru serta siswa siswa SMPN 1 Maiwa, SMPN 1 Enrekang dan SMPN 1 Baraka yang turut membantu dalam penelitian ini.

Terwujudnya tesisi ini juga atas doa, dorongan, dan restu keluarga. Oleh karena itu penulis menghaturkan terimah kasih yang tak terhingga kepada Ibunda tercinta Mari yang sangat berjasa telah melahirkan, mendidik, membesarkan, memberikan kasih sayang dan mengerbankan segalanya demi kepentingan penulis dalam menuntut ilmu dan tak lupa penulis mengirimkan doa tulus untuk Almarhum Ayah tercinta yang selama hidup selalu menjadi motivator untuk penulis. Tak lupa pula penulis haturkan terimah kasih kepada saudara-saudariku tercinta Nasriani, S.Pd/Haldin, Sasman/Hasnawati, S.Pd. Mariama. S.P/Alfurqan, Hasma/Said dan Aminah, S.Pd/ Rizal.

Akhirnya, penulis berharap semoga segala bantuan yang telah diberikan oleh berbagai pihak dapat bernilai ibadah dan mendapatkan pahala dari Allah swt.

Makassar

April 2017

Aminullah

### **PERNYATAAN KEORISINALAN TESIS**

Saya, Aminullah

Nomor Pokok: 15B13057

iii

Menyatakan bahwa tesis yang berjudul Hubungan Antara Keterlaksanaan Praktikum IPA dan Motivasi Belajar dengan Hasil Belajar IPA merupakan karya asli, seluruh ide yang ada dalam tesis ini, kecuali yang saya nyatakan sebagai kutipan, merupakan ide yang saya susun sendiri. Selain itu, tidak ada bagian tesis ini yang saya gunakan sebelumnya untuk memperoleh gelar atau sertifikasi akademik.

Jika pernyataan di atas terbukti sebaliknya. Maka saya bersedia menerima sanksi yang ditetapkan oleh PPS Universitas Negeri Makassar.

Tanda tangan.....

Tanggal, April 2017

### **ABSTRAK**

AMINULLAH. 2017. *Hubungan Antara Keterlaksanaan Praktikum IPA dan Motivasi Belajar dengan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas VIII SMPN di Kabupaten Enrekang*. (Dibimbing oleh Muhammad Khalifah Mustami dan Alimuddin Ali).

Kegiatan praktikum dapat diartikan sebagai suatu rangkaian kegiatan yang memungkinkan siswa memperoleh keterampilan proses sains dengan tujuan untuk menemukan atau membuktikan teori. Praktikum juga dapat membangkitkan motivasi belajar IPA peserta didik, karena dalam kegiatan praktikum peserta didik dapat belajar dengan melibatkan semua alat indera dalam pengamatan dan percobaan yang dilakukan sehingga mempengaruhi motivasinya. Tujuan dari penelitian ini adalah (i) Untuk menganalisis tingkat keterlaksanaan praktikum IPA, motivasi belajar dan hasil



belajar IPA siswa; (ii) Untuk menganalisis hubungan keterlaksanaan praktikum IPA dengan motivasi belajar siswa; (iii) Untuk menganalisis hubungan keterlaksanaan praktikum IPA dengan hasil belajar IPA siswa; (iv) Untuk menganalisis hubungan Motivasi belajar siswa dengan hasil belajar IPA siswa; (v) Untuk menganalisis hubungan keterlaksanaan praktikum IPA dan motivasi belajar dengan hasil belajar IPA siswa.

Penelitian ini adalah penelitian *ex post facto* yang bersifat korelasi ganda. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMP di Kabupaten Enrekang, tahun ajaran 2017/2018 yang terdiri dari 3 sekolah. Jumlah siswa kelas VIII dari ketiga sekolah tersebut sebanyak 494 siswa kemudian dilakukan pengambilan sampel secara *random sampling* dan terpilih 5 rombongan belajar dengan jumlah siswa 160 siswa. Teknik pengumpulan data menggunakan instrument berupa angket keterlaksanaan praktikum, motivasi belajar dan dokumentasi hasil belajar IPA. teknik analisis data menggunakan analisis korelasi ganda.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa (i) rata-rata keterlaksanaan praktikum IPA sebesar 82,64. Rata-rata motivasi belajar siswa sebesar 77,63 dan rata-rata hasil belajar siswa sebesar 76,07; (ii) terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara keterlaksanaan praktikum IPA dan motivasi belajar siswa; (iii) Terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara keterlaksanaan praktikum IPA dengan hasil belajar IPA; (iv) Terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara motivasi belajar siswa dengan hasil belajar IPA; (v) Terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara keterlaksanaan praktikum IPA dan motivasi belajar dengan hasil belajar IPA siswa kelas VIII SMPN di Kabupaten Enrekang.

*Kata Kunci: Keterlaksanaan Praktikum, Motivasi Belajar, Hasil Belajar*

## ABSTRACT

AMINULLAH, 2017. *The Relation Between the Implementation of Natural Science Practicum and Learning Motivation Toward Natural Science Learning Results of*

*Class VIII Student at Public Junior High School in Enrekang District* (supervised by Muhammad khalifah Mustami and Alimuddin Ali).

Practicum activity can be interpreted as a series of activity which enable the student to obtain science process skill with the objectives to discover and prove theory. Practicum also improves students' Natural Science learning motivations because students can study by involving all of their motivations. The objectives of the research are to analyze (i) the level of Natural Science practicum implementation, the student' learning motivations, and the students' natural science learning results, (ii) the relation between Natural Science practicum implementation and the students' learning motivations, (iii) the relation between the students' learning motivations and the students' Natural Science learning results, (iv) the relation between the students' learning motivations and the students' natural science learning results, and (v) the relation of Natural Science practicum implementation and learning motivations toward students' natural science learning results.

The research was ex post facto research with multiple correlation. The population of the research were the students' of class VIII of Junior High School in Enrekang District of academic year 2017/2018, which consisted of 3 school. The number of student of class VIII from the three school was 494 students; then, the samples were taken by using random sampling technique and 5 study group were chosen with the total 160 students. The data of the research were collected by using instruments in form of practicum implementations questionnaire, learning motivations, and natural science learning result documentation.

The result of the research reveal that (i) the average of the Natural Science practicum implementation is 82,64, the average of students' learning motivations is 77,63, and the average of students' learning result is 76,07, (ii) there is positive and significant relation between Natural Science practicum implementation and the students' learning motivations, (iii) there is positive and significant relation between science practicum implementation and the students' Natural Science learning results, (iv) there is positive and significant relation between the student learning motivations' and the students' Natural Science learning results, (v) there is positive and significant relation between science practicum implementation and learning motivations toward Natural Science learning result of class VIII students at Public Junior High School in Enrekang District.

**Keyword :** *Practicum Implementation, Learning Motivations, learning Results*

## DAFTAR ISI

	Halaman
PRAKATA	iv
PERNYATAAN KEORISINALAN TESIS	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	6
C. Tujuan Penelitian	7
D. Manfaat Penelitian	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	9
A. Laboratorium IPA	9

	107
B. Kegiatan Praktikum	17
C. Motivasi Belajar	22
D. Hasil Belajar	28
E. Kerangka Pikir	33
F. Hipotesis	36
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	<b>37</b>
A. Jenis dan Lokasi Penelitian	37
B. Jenis dan Jumlah Variabel	38
C. Defenisi Operasional Variabel	38
D. Desain Penelitian	40
E. Populasi dan Sampel	41
F. Instrument Penelitian	42
G. Kriteria Pengklasifikasian Skor variabel	46
H. Teknik Analisis Data	48
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	<b>54</b>
A. Hasil Penelitian	54
B. Pembahasan	74
<b>BAB V KESIMPULAN</b>	<b>87</b>
A. Kesimpulan	87
B. Saran	88

	108
DAFTAR PUSTAKA	89
LAMPIRAN	94

### DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
3.1 Kisi-kisi angket keterlaksanaan praktikum IPA	43
3.2 Kisi-kisi motivasi belajar siswa	43
3.3 Hasil penilain aspek angket keterlaksanaan praktikum	44
3.4 Hasil penilain aspek angket motivasi belajar	45
3.5 Pengkategorian tingkat keterlaksanaan praktikum IPA.	47
3.6 Pengkategorian motivasi belajar siswa	47

	109
3.7 Pengkategorian hasil belajar	47
3.8 Pedoman interpretasi koefisien korelasi	51
4.1 Statistik deskriptif keterlaksanaan praktikum	55
4.2 Kategori skor perhitungan angket keterlaksanaan praktikum	55
4.3 Keterlaksanaan topik praktikum	56
4.4 Statistik deskriptif motivasi belajar siswa	58
4.5 Kategori skor perhitungan angket motivasi belajar	58
4.6 Statistik deskriptif hasil belajar siswa	59
4.7 Kategori skor hasil belajar siswa	60
4.8 Hasil uji kolmogorov-smirnov	61
4.9 Hasil uji skewnes-kurtois	62
4.10 Hasil uji homogenitas	63
4.11 Hasil uji inearitas	64
4.12 Hasil multikolinearitas	65
4.13 Hasil analisis korelasi $X_1$ dengan $X_2$	66
4.14 Hasil analisis korelasi variabel $X_1$ dengan Y	68

		110
4.15	Hasil analisis korelasi variabel $X_2$ dengan Y	70
4.16	Hasil analisis korelasi variabel $X_1$ dan $X_2$ secara bersama-sama dengan variabel Y	72
4.17	Hasil analisis uji signifikansi korelasi ganda	73

**DAFTAR GAMBAR**

Nomor	Halaman
2.1 Kerangka Pikir	35
3.1 Desain Penelitian	40



**DAFTAR LAMPIRAN**

Nomor		Halaman
1.	Distribusi populasi dan sampel	94
2.	Hasil validasi ahli instrumen angket keterlaksanaan praktikum	96
3.	Intrumen angket keterlaksanaan praktikum	97
4.	Hasil validasi ahli instrumen motivasi belajar	102
5.	Instrumen angket motivasi belajar	103
6.	Hasil uji coba intrumen keterlaksanaan praktikum	106
7.	Intrumen angket keterlaksanaan praktikum setelah uji coba	112
8.	Hasil uji coba intrumen motivasi belajar	115
9.	Instrumen angket motivasi belajar setelah uji coba	121

	113
10. Hasil output analisis deskriptif	124
11. Distribusi frekuensi data variabel keterlaksanaan praktikum	125
12. Data perhitungan angket keterlaksanaan praktikum	126
13. Distribusi frekuensi data variabel motivasi belajar	135
14. Data perhitungan angket motivasi belajar	136
15. Dokumentasi daftar nilai siswa	145
16. Data pendukung hasil analisis angket guru	159
17. Soal semester ganjil	160
18. Hasil uji normalitas data	171
19. Hasil uji linearitas	172
20. Hasil uji homogenitas	173
21. Hasil uji multikolinearitas	174
22. Hasil korelasi linear sederhana	175
23. Hasil korelasi ganda	178
24. Validasi Ahli	179
25. Dokumentasi penelitian	192
26. Surat izin penelitian	196
27. Riwayat hidup	201
28. Keterangan Perbaikan Ujian Tesis	202

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang**

Mutu pendidikan di Indonesia belum mencapai hasil yang diharapkan, sehingga mutu pendidikan masih harus terus ditingkatkan. Peningkatan mutu pendidikan penting untuk dilakukan, karena pendidikan dianggap sebagai suatu investasi yang paling berharga dalam bentuk peningkatan kualitas sumber daya insani untuk pembanguna suatu bangsa. Seperti yang dijelaskan fungsi dan tujuan pendidikan nasional tertuang dalam Undang–Undang RI Nomor 20 tahun 2003 Bab II pasal 3, yaitu:

Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, sehat, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab Depdiknas (2003).

Pendidikan dipengaruhi oleh aktivitas pembelajaran yang dilakukan oleh guru dan siswa baik di dalam kelas, di laboratorium, dan di tempat lainnya yang terwujud dalam bentuk hasil belajar nyata yang dicapai oleh peserta didik berupa nilai rata-rata dari semua mata pelajaran dalam satu semester. Selain itu kualitas pendidikan juga memegang peranan penting dalam mencapai mutu pendidikan dimana kualitas pendidikan dipengaruhi oleh banyak faktor, antara lain tersedianya sarana prasarana pendidikan yang memadai dan sumber daya manusia pendidikan yang berkompeten.

Keduanya merupakan komponen input yang sangat penting dalam mendukung kegiatan pembelajaran. Oleh karena itu, perlu dilakukan peningkatan baik dari segi kuantitas, kualitas, maupun sistem pengelolaannya. Salah satu kegiatan pembelajaran yang berfungsi sebagai penunjang keberhasilan peserta didik dalam pencapaian tujuan pembelajaran, terutama yang berhubungan dengan pelajaran IPA adalah kegiatan praktikum di dalam Laboratorium IPA.

Laboratorium IPA berfungsi sebagai tempat berlangsungnya kegiatan pembelajaran yang memerlukan peralatan khusus yang tidak mudah dihadirkan di ruang kelas. Dengan kata lain, laboratorium IPA khususnya biologi berfungsi sebagai tempat pembelajar dalam upaya meniru ahli IPA mengungkap rahasia alam dalam bentuk proses pembelajaran. Oleh karena itu, kepala sekolah, pengelola, guru IPA, dan unsur-unsur terkait lainnya harus mampu mengelola dan memanfaatkan laboratorium IPA secara efektif dan efisien, sehingga dapat meningkatkan kualitas proses dan hasil belajar IPA bagi siswa (Sutrisno, 2007).

Penyediaan fasilitas laboratorium merupakan salah satu upaya yang dilakukan oleh pemerintah untuk meningkatkan mutu dan kualitas pendidikan. Namun seringkali apa yang di harapkan tidak sesuai dengan kenyataan, fasilitas laboratorium yang belum lengkap akan berimbas pada proses belajar siswa khususnya yang berhubungan dengan kegiatan praktikum, yang menyangkut dengan hasil belajar siswa. Kemendikbud (2014), menjelaskan bahwa praktikum membangkitkan motivasi belajar IPA peserta didik, karena peserta didik dapat melibatkan seluruh fungsi indra dalam pengamatan dan percobaan yang dilakukan, sehingga mempengaruhi motivasi

belajar siswa. Siswa yang termotivasi untuk belajar akan bersungguh-sungguh dalam mempelajari teori, konsep, hukum dan sikap ilmiah sesuai dengan karakteristik mata pelajaran IPA. Hal ini pun didukung oleh penelitian sebelumnya yang telah dilaksanakan oleh Novianti (2011), terhadap SMP Negeri dan Suasta di Kabupaten Kuningan, menunjukkan bahwa kontribusi pengelolaan laboratorium IPA memberikan kontribusi yang tinggi terhadap motivasi belajar dan efektivitas proses pembelajaran.

Pemanfaatan laboratorium secara efektif merupakan salah satu prasyarat dalam pembelajaran/praktikum IPA. Oleh karena itu, diperlukan adanya sistem pengelolaan atau manajemen laboratorium IPA yang baik. Karena efektivitas manajemen laboratorium IPA dapat mempengaruhi kinerja siswa selama mengikuti kegiatan praktikum. Manajemen pengelolaan laboratorium yang baik akan memberikan motivasi kepada siswa untuk melaksanakan kegiatan praktikum. Seperti penelitian yang telah dilakukan oleh Angraini dkk (2013), menunjukkan bahwa manajemen pengelolaan laboratorium dapat menunjang kinerja siswa SMA Negeri 2 Wonogiri sebesar 82%.

Fasilitas laboratorium dapat meningkatkan pengetahuan peserta didik melalui kegiatan praktikum, kegiatan praktikum merupakan satu kegiatan penting dalam PBM. Kegiatan ini dilaksanakan dalam rangka mendukung pencapaian tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. Kenyataannya di lapangan khususnya pelaksanaan praktikum di sejumlah SMP Se-Kabupaten Enrekang memperlihatkan bahwa kegiatan praktikum masih dilakukan dalam jumlah yang terbatas atau tidak

sama sekali. Upaya pencapaian tujuan pembelajaran dilakukan hanya dikelas, sedangkan kegiatan praktikum masih jarang dilakukan dikarenakan berbagai permasalahan yang berkaitan dengan keberadaan laboratorium, ketersediaan waktu guru, ketiadaan penuntun praktikum, ketidak lengkapan sarana dan prasarana laboratorium, dan kesulitan guru menyesuaikan keberadaan sarana dan prasarana yang ada di laboratorium dengan jenis praktikum yang mendukung prestasi belajar siswa. Berdasarkan hasil pemantauan 8 Standar Nasional Pendidikan yang dilaksanakan oleh BSNP tahun 2010, menunjukkan bahwa masih banyak sekolah yang tidak menggunakan laboratorium sebagai bagian dari proses pembelajaran. Salah satu penyebabnya adalah sebagian besar guru belum memiliki kompetensi dalam hal pengelolaan laboratorium (Kemendikbud, 2014).

Praktikum merupakan subsistem dari pembelajaran yang merupakan kegiatan terstruktur dan terjadwal yang memberi kesempatan kepada peserta didik untuk mendapatkan pengalaman yang nyata dalam rangka meningkatkan pemahamannya tentang teori. Dengan melakukan pengamatan, dengan melibatkan indera yang dimiliki maka peserta didik dapat member arti serta menginterpretasikan pengalaman yang di alami selama mengikuti kegiatan praktikum dalam bentuk persepsi sebagai tanggapan objek dari penginderaanya (Hamida dkk, 2014).

Proses pembelajaran khususnya pembelajaran IPA tidak hanya dipengaruhi oleh faktor eksternal saja misalnya pengelolaan laboratorium tetapi juga di pengaruhi oleh faktor internal siswa. Baharuddin & Esa (2007), proses belajar terutama belajar yang terjadi di sekolah melalui tahap-tahap atau fase-fase: motivasi, konsentrasi,

mengelolah, menggali dan umpan balik. Motivasi adalah faktor utama yang mempengaruhi keefektifan kegiatan belajar siswa dan sebagai pendorong siswa untuk melakukan kegiatan belajar. Penelitian yang dilakukan oleh Lee (2010), pada mahasiswa sekolah tinggi di Taiwan menunjukkan bahwa mahasiswa yang memiliki motivasi yang tinggi berpengaruh positif terhadap hasil belajarnya. Selain itu penelitian yang sama juga dilakukan oleh Bakar (2014), menunjukkan bahwa motivasi dan hasil belajar siswa SMK se-Sumatra Barat memiliki hubungan yang signifikan dan positif. Motivasi tinggi yang dimiliki oleh siswa dalam kegiatan praktikum juga sangat berperan dalam peningkatan hasil belajar siswa. Penelitian yg dilakukan oleh freedman (1997), menunjukkan bahwa ada perbedaan secara signifikan prestasi belajar siswa yang rutin melakukan percobaan di laboratorium dengan siswa yang tidak memiliki pengalaman laboratorium. Oleh karena itu salah satu faktor yang dapat membangkitkan motivasi siswa untuk melakukan praktikum seperti manajemen pengelolaan laboratorium IPA harus diperhatikan dalam upaya pencapaian tujuan pembelajaran.

Rendahnya motivasi untuk belajar juga menjadi faktor kegagalan siswa di dunia pendidikan. Walberg dan McClelland dalam Suprijono (2009), menyimpulkan bahwa motivasi mempunyai kontribusi antara 11 sampai 20 persen terhadap hasil belajar. McClelland menunjukkan bahwa motivasi berprestasi mempunyai kontribusi sampai 64% terhadap prestasi belajar.

Berdasarkan pemaparan latar belakang di atas dan hasil pemantauan Standar Nasional Pendidikan yang dilaksanakan oleh BSNP tahun 2010, menunjukkan bahwa

masih banyak sekolah yang tidak menggunakan laboratorium sebagai bagian dari proses pembelajaran, begitupun halnya pada Sekolah Menengah Pertama se-Kabupaten Enrekang. Kegiatan praktikum masih dilakukan dalam jumlah yang terbatas atau tidak sama sekali sehingga hal ini merupakan salah satu penyebab hasil belajar IPA yang masih pluktuatif.

Berdasarkan latar belakang di atas, penulis melakukan penelitian tentang *“Hubungan keterlaksanaan praktikum IPA dan Motivasi Belajar dengan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas VIII di Kabupaten Enrekang”*.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut, maka rumusan masalah dalam penelitian adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana keterlaksanaan praktikum IPA, motivasi belajar dan hasil belajar IPA siswa kelas VIII SMP Negeri di Kabupaten Enrekang?
2. Bagaimana hubungan keterlaksanaan praktikum IPA dengan motivasi belajar siswa kelas VIII SMP Negeri di Kabupaten Enrekang?
3. Bagaimana hubungan keterlaksanaan praktikum dengan hasil belajar IPA siswa Kelas VIII SMP Negeri di Kabupaten Enrekang?
4. Bagaimana hubungan motivasi belajar siswa dengan hasil belajar IPA siswa Kelas VIII SMP Negeri di Kabupaten Enrekang?



5. Bagaimana hubungan secara bersama-sama antara keterlaksanaan praktikum IPA dan motivasi belajar dengan hasil belajar IPA siswa Kelas VIII SMP Negeri di Kabupaten Enrekang?

### **C. Tujuan Penelitian**

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk menganalisis keterlaksanaan praktikum IPA, motivasi belajar dan hasil belajar IPA siswa Kelas VIII SMP Negeri di Kabupaten Enrekang.
2. Untuk menganalisis hubungan keterlaksanaan praktikum IPA dengan motivasi belajar siswa kelas VIII SMP Negeri di Kabupaten Enrekang.
3. Untuk menganalisis hubungan keterlaksanaan praktikum IPA dengan hasil belajar IPA siswa Kelas VIII SMP Negeri di Kabupaten Enrekang
4. Untuk menganalisis hubungan motivasi belajar siswa dengan hasil belajar IPA siswa Kelas VIII SMP Negeri di Kabupaten Enrekang
5. Untuk menganalisis hubungan secara bersama-sama antara keterlaksanaan praktikum IPA dan motivasi belajar dengan hasil belajar IPA siswa Kelas VIII SMP Negeri di Kabupaten Enrekang.

## **D. Manfaat Penelitian**

### **1. Manfaat Teoritis**

Secara teoritis manfaat dalam penulisan latar belakang ini adalah diharapkan dapat memberikan informasi kepada pihak sekolah khususnya guru tentang seberapa besar peranan laboratorium IPA terhadap hasil belajar IPA siswa.

### **2. Manfaat praktis**

#### **a. Sekolah**

Dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam memberikan masukan kepada guru agar memperhatikan faktor–faktor yang mempengaruhi siswa dalam pencapaian prestasi belajar IPA yang baik.

#### **b. Penulis**

Dapat dijadikan acuan untuk pelaksanaan pendidikan yang lebih baik lagi, apabila peneliti telah menjadi pendidik sehingga dapat berkontribusi pada dunia pendidikan.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Laboratorium IPA**

##### **1. Laboratorium IPA**

Pengertian laboratorium IPA menurut Sutrisno (2007), adalah (1) tempat yang dilengkapi peralatan untuk melaksanakan eksperimen IPA atau melakukan pengujian dan analisis, (2) bangunan atau ruangan yang dilengkapi peralatan untuk melaksanakan penelitian ilmiah ataupun praktik pembelajaran bidang IPA, (3) tempat kerja untuk melaksanakan penelitian ilmiah, dan (4) ruang kerja seorang ilmuwan dan tempat menjalankan percobaan bidang studi IPA (kimia, fisika, biologi).

Laboratorium IPA merupakan suatu tempat dimana percobaan dan penyelidikan dilakukan. Tempat yang dimaksud dapat berupa suatu ruangan tertutup, kamar atau ruangan terbuka, secara terbatas laboratorium dapat dipandang sebagai suatu ruangan tertutup dimana suatu percobaan dan penyelidikan dilakukan (Kartiasa, 2006).

Beberapa pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa laboratorium adalah fasilitas sekolah yang merupakan ruangan tempat berlangsungnya kegiatan pembelajaran secara praktek yang memerlukan peralatan khusus yang tidak bisa di hadirkan di ruang kelas. Jika ditinjau dari fungsi utamanya, maka laboratorium IPA, memiliki fungsi untuk mendukung pencapaian tujuan proses belajar mengajar

sehingga kualitas hasilnya semakin meningkat dan memberikan penguatan dalam rangka memperkaya dan memperdalam pemahaman siswa mengenai konsep-konsep dasar IPA (Kemendikbud, 2014).

Keberadaan laboratorium IPA menjadi kebutuhan pokok dan sangat penting untuk menunjang keberhasilan pembelajaran IPA SMP/MTS. Dalam lampiran Permendiknas Nomor 24 Tahun 2007, tentang standar sarana dan prasarana pendidikan untuk SD/ MI, SMP/ MTS, dan SMA/ MA, poin D, bagian 3 tentang ruang laboratorium IPA SMP/ MTs menyebutkan. Ruang laboratorium IPA berfungsi sebagai tempat berlangsungnya kegiatan pembelajaran IPA secara praktik, memerlukan peralatan khusus berupa sarana dan prasarana, dapat menampung minimum satu rombongan belajar. Luas laboratorium 48 m yang dilengkapi dengan fasilitas untuk memberikan pencahayaan dan tersedianya air bersih.

Selanjutnya secara lebih rinci dalam buku panduan pengelolaan dan pemanfaatan laboratorium IPA Kemendikbud (2014), menjelaskan bahwa laboratorium IPA berperan penting dalam kegiatan pembelajaran yakni dengan menumbuhkan dan mengembangkan aspek-aspek kemampuan dan keterampilan siswa.

Pentingnya peranan laboratorium IPA untuk mencapai tujuan pembelajaran IPA, setidaknya ada empat alasan yang menguatkan peranan laboratorium dalam pembelajaran IPA yaitu praktikum membangkitkan motivasi belajar IPA peserta didik. Praktikum mengembangkan keterampilan ilmiah dasar dalam melakukan eksperimen, praktikum merupakan wahana belajar pendekatan saintifik dan

praktikum dapat menunjang penjelasan yang lebih realistik dari materi pembelajaran (Kemendikbud, 2014).

## **2. Pengelolaan Laboratorium IPA**

Menurut Wahyuningrum (2000), manajemen fasilitas adalah suatu proses kegiatan yang direncanakan, diorganisasikan, diarahkan, dan dikendalikan terhadap benda-benda pendidikan secara tepat guna dan berdaya guna sehingga selalu siap pakai dalam proses pembelajaran.

Menurut Arikunto (2003), manajemen fasilitas adalah suatu proses yang meliputi perencanaan, pengadaan, penggunaan, pengaturan, personalia, dan pembiayaan alat-alat pelajaran atau materil yang dapat memudahkan pelaksanaan kegiatan belajar mengajar. Dengan demikian, manajemen fasilitas adalah suatu proses kegiatan yang direncanakan, diorganisasikan, diarahkan, dan dikendalikan terhadap benda-benda pendidikan secara tepat guna dan berdaya guna sehingga selalu siap pakai dalam proses pembelajaran.

Pengelolaan adalah suatu proses pendayagunaan sumberdaya secara efektif dan efisien untuk mencapai suatu sasaran yang diharapkan secara optimal dengan memperhatikan keberlanjutan fungsi sumber daya. Menurut Kemendikbut (2014) dalam pengelolaan laboratorium meliputi beberapa aspek yaitu (1) perencanaan, (2) penataan, (3) pengadministrasian, (4) pengamanan, perawatan dan pengawasan. Menurut Hamid (2011), sistem manajemen pengelolaan laboratorium IPA terdiri atas perencanaan pengelolaan laboratorium IPA, yang meliputi (1) tata letak laboratorium

IPA, (2) bentuk dan desain laboratorium IPA dan pelaksanaan kegiatan laboratorium, yang meliputi organisasi laboratorium IPA dan Keamanan dan keselamatan Laboratorium IPA (Penyimpanan, pemeliharaan dan perbaikan alat-alat Laboratorium IPA)

Pembelajaran IPA dengan kegiatan praktikum peserta didik diarahkan untuk membandingkan hasil prediksi peserta didik dengan teori melalui eksperimen dengan menggunakan metode ilmiah. sehingga aspek-aspek kemampuan peserta didik dapat diukur seperti (1) aspek kognitif dilakukan melalui tes lisan maupun tertulis, (2) aspek afektif misalnya disiplin kerja, kreativitas, ketekunan, kejujuran, kerja sama, dan kepemimpinan, (3) aspek psikomotor bertujuan untuk mengukur sejauh mana siswa memahami konsep-konsep dan penerapan dalam teknik eksperimen (Sundari, 2008).

Kertiasa (2006), mengelola suatu laboratorium meliputi 4 kegiatan pokok, yaitu (1) mengadakan langkah-langkah yang perlu untuk mengupayakan agar kegiatan di laboratorium bermakna bagi peserta didik, dan proses pembelajaran menjadi lebih efektif dan efisien, (2) menjadwalkan penggunaan laboratorium agar laboratorium dapat digunakan semerata-meratanya dan seefisien-efisiennya oleh peserta didik yang memerlukannya, (3) mengupayakan agar peralatan laboratorium terpelihara dengan baik, sehingga dapat digunakan dalam waktu yang lama dan selalu siap digunakan, (4) mengupayakan agar penggunaan laboratorium berlangsung dengan aman dan mengupayakan langkah-langkah yang perlu untuk menghindari terjadinya kecelakaan. Dalam pengelolaan laboratorium terdapat dua kelompok komponen kategori yaitu kelompok pengelola (sebagai sumber daya manusia) dan

kelompok yang dikelola, yaitu bangunan laboratorium, fasilitas laboratoriu, alat-alat laboratorium, dan bahan-bahan laboratorium (Kemendikbud, 2014).

Pernyataan di atas mengandung arti bahwa dalam pengelolaan laboratorium IPA perlu melalui tahap perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, pengawasan dan evaluasi yang baik sehingga hasilnya memuaskan dengan pengeluaran yang lebih hemat dan bebas dari kecelakaan.

a. Perencanaan Laboratorium IPA

Perencanaan merupakan suatu tahap kegiatan yang sangat berperan dalam proses pengelolaan laboratorim untuk memilih dan menetapkan cara yang diharapkan paling efektif dan efisien untuk mencapai sasaran yang telah direncanakan sebagai tujuan pengelolaan. Husaini (2008), suatu rencana yang baik harus memiliki tujuan tertentu, dan untuk mencapai tujuan tersebut harus mempunyai program-program siapa yang melakukan, bilamana, dimana, dan bagaimana cara melakukan perencanaan pengelolaan laboratorium IPA.

Perencanaan pengelolaan laboratorium IPA dinilai efektif apabila memenuhi dua kriteria yaitu adanya perencanaan program kerja laboratorium dan adanya perencanaan praktikum. Perencanaan program kerja laboratorium terdiri dari, adanya rencana program kerja yang terencana dengan baik, adanya bahan masukan dari hasil kegiatan laboratorium untuk menyusun program kerja tahun berikutnya, adanya perencanaan pengadaan alat dan bahan yang sesuai dengan kondisi sekolah, adanya penyusunan jadwal penggunaan laboratorium, adanya program perencanaan perbaikan/peningkatan sarana prasarana laboratorium yang sesuai dengan kondisi

sekolah, adanya perencanaan penggunaan dana untuk program kerja laboratorium yang sesuai dengan kondisi sekolah, adanya keikutsertaan pengelola laboratorium dalam penyusunan program kerja laboratorium. Perencanaan kegiatan praktikum terdiri dari adanya jadwal penggunaan laboratorium yang sesuai dengan jadwal pembelajaran harian IPA dan semua guru IPA menggunakan media laboratorium untuk kegiatan praktik dalam pembelajaran (Rumilah, 2006).

b. Pengorganisasian Laboratorium IPA

Untuk mengelola laboratorium IPA tentunya membutuhkan beberapa tenaga pengelola, dengan kepala sekolah sebagai penanggung jawab utama tingkat sekolah, baik dalam hal administrasi maupun teknis pendidikan. Orang-orang atau unsur-unsur yang seharusnya terlibat dalam membantu kepala sekolah untuk mengelola laboratorium adalah: wakil kepala sekolah urusan sarana prasarana, tata usaha, koordinator laboratorium, penanggung jawab teknis, guru IPA dan laboran. Kumpulan orang dengan sistem kerja sama untuk mencapai tujuan yang sama itulah yang diartikan organisasi.

Dalam sistem kerja sama secara jelas diatur siapa menjalankan apa, siapa bertanggung jawab kepada siapa, atau sebaliknya siapa bertanggung atas siapa, bagaimana arus komunikasi, dan memfokuskan sumber daya pada tujuan. Menurut Dado (2009), karakteristik kerja sama antara lain meliputi: (1) adanya komunikasi antara orang yang bekerja sama, (2) individu dalam organisasi tersebut mempunyai kompetensi yang untuk bekerja sama, (3) kerja sama bertujuan untuk mencapai tujuan bersama. Permendiknas (2008), menyebutkan bahwa organisasi laboratorium



diartikan sebagai pengaturan kelompok personalia laboratorium dan pembagian tugas serta mekanisme kerja yang diperlukan untuk mengurus atau mengelola laboratorium IPA agar dapat berfungsi sebagaimana yang diharapkan.

Menurut Nanang (2008), pengorganisasian sebagai proses membagi kerja ke dalam tugas – tugas yang lebih kecil, membebankan tugas – tugas itu kepada orang – orang yang sesuai dengan kemampuannya, dan mengalokasikan sumber daya serta mengkoordinasikannya dalam rangka keefektifan pencapaian tujuan organisasi. Struktur organisasi itu penting, guna mempermudah koordinasi pelaksanaan pengelolaan, dan diharapkan dalam pengelolaan akan dapat bekerja lebih mudah dan teratur, karena masing – masing personel telah mengetahui tugas dan tanggung jawabnya. Menurut Hamid (2011), organisasi laboratorium IPA diartikan sebagai organisasi kelembagaan atau organisasi material.

Permendiknas (2008) menjelaskan bahwa komponen pendidikan yang terlibat langsung dalam organisasi laboratorium adalah kepala sekolah, wakil kepala sekolah sarana prasarana, tata usaha (penanggung jawab administrasi), koordinator laboratorium, penanggung jawab teknis, guru IPA dan laboran. Kemendikbud (2014), menjelaskan pengelola laboratorium harus sesuai dengan bidang dan tanggung jawabnya agar memiliki keterampilan dan pemahaman tentang laboratorium, fasilitas, alat-alat dan bahan-bahannya.

#### c. Pelaksanaan Program Kerja Laboratorium

Pelaksanaan merupakan salah satu fungsi pengelolaan, selain perencanaan, pengorganisasian dan pengawasan. Pelaksanaan adalah tindakan yang harus

dilakukan agar semua sumber daya bergerak melaksanakan fungsinya secara efektif dan efisien untuk mencapai tujuan. Pelaksanaan diartikan sebagai mengusahakan agar pekerja mau bekerja dengan sungguh-sungguh untuk mencapai tujuan organisasi dan anggotanya karena memang ingin mencapai tujuan tersebut. Pelaksanaan pengelola laboratorium bertujuan agar dapat menunjang kegiatan belajar mengajar di laboratorium dan juga kegiatan penelitian agar berjalan secara optimal (Kemendikbud, 2014).

Uraian pelaksanaan program kerja laboratorium IPA di atas menggambarkan bahwa rangkaian kegiatan yang harus dilakukan meliputi, penyediaan dan pengembalian alat dan bahan, penyimpanan alat dan bahan, tata tertib, keamanan dan keselamatan kerja laboratorium, dan pengawasan dan evaluasi program kerja laboratorium.

Laboratorium IPA dan kelengkapan peralatan praktikum merupakan prasarana dan sarana penunjang dalam pembelajaran IPA agar dapat melakukan kegiatan praktikum yang dapat menunjang kelancaran pembelajaran IPA. Praktikum akan berjalan dengan baik apabila sekolah memiliki peralatan dan bahan praktikum. Menurut Kemendikbud (2014), Langkah-langkah menggunakan laboratorium IPA yaitu: (1) guru IPA, pada awal tahun pembelajaran, menyusun perangkat pembelajaran dengan tujuan dapat menentukan alat dan bahan serta penyusunan jadwal praktikum, (2) setiap saat akan melakukan praktikum, guru IPA mengajukan daftar alat dan bahan pada laboran atau petugas laboran, (3) sewaktu pelaksanaan praktikum, guru IPA membimbing peserta didik sesuai dengan prosedur yang telah

ditentukan, (4) setelah praktikum selesai, guru membahas hasil praktikum dan mencatat hal-hal penting selama praktikum dalam buku harian untuk keperluan supervise, (5) alat praktikum yang telah selesai digunakan, segera dibersihkan dan dikembalikan ketempat semula, yang didahului dengan pengecekan jumlah dan kondisi alat oleh petugas laboratorium.

## **B. Kegiatan Praktikum**

### **1. Pengertian Kegiatan Praktikum**

Berdasarkan Kamus Besar Bahasa Indonesia, kegiatan praktikum adalah bagian dari pengajaran yang bertujuan agar siswa mendapatkan kesempatan untuk menguji dan melaksanakan dalam keadaan nyata apa yang diperoleh dari teori.

Secara terminologinya, praktikum dapat diartikan sebagai suatu rangkaian kegiatan yang memungkinkan seseorang (siswa) menerapkan keterampilan atau mempraktikkan sesuatu. Praktikum dalam pembelajaran IPA adalah proses-proses dalam sains, dengan kata lain dalam kegiatan praktikum sangat dimungkinkan adanya penerapan beragam keterampilan proses sains sekaligus mengembangkan sikap ilmiah yang mendukung proses perolehan pengetahuan dalam diri siswa. Di sinilah tampak betapa praktikum memiliki kedudukan yang amat penting dalam pembelajaran IPA (Nuryanti, 2011).

Berdasarkan pemaparan di atas dapat disimpulkan bahwa praktikum merupakan suatu cara dimana siswa melakukan percobaan dengan mengalami dan

membuktikan sendiri suatu pertanyaan atau hipotesis yang dipelajari sehingga dapat memupuk dan mengembangkan sikap ilmiah dalam diri siswa, juga memberikan gambaran dan pengertian yang lebih jelas daripada hanya penjelasan lisan sehingga sangat bermanfaat bagi keperluan hidup sehari-hari.

Ilmu Pengetahuan Alam yang mempelajari tentang makhluk hidup, diperoleh melalui proses penyelidikan/penelitian dengan menggunakan metode ilmiah. Metode ilmiah merupakan langkah-langkah yang digunakan dalam mengumpulkan informasi untuk menyelesaikan masalah, yang meliputi: (1) kemampuan menemukan masalah, (2) mencari alternatif pemecahan masalah, (3) membuat hipotesis, (4) merancang penelitian atau percobaan, (5) mengontrol variabel, (6) melakukan pengukuran, (7) mengorganisasi dan memaknai data, (8) membuat kesimpulan, (9) mengkomunikasikan hasil penelitian atau percobaan baik secara lisan maupun tulisan (Nuryanti, 2011).

Pelaksanaan pembelajaran IPA perlu diterapkan metode ilmiah sehingga siswa akan mempunyai sikap ilmiah dalam bidang biologi. Menurut Saptono (2003) dalam mengembangkan pembelajaran biologi guru seharusnya menyadari bahwa biologi bukan hanya kumpulan fakta ataupun konsep, karena dalam biologi juga terdapat kumpulan proses dan nilai yang dapat diaplikasikan serta dikembangkan dalam kehidupan nyata. Salah satu kegiatan yang menerapkan metode ilmiah dalam pembelajaran biologi adalah dengan kegiatan praktikum. Melalui kegiatan praktikum siswa akan melakukan kerja ilmiah sehingga dapat mengembangkan kemampuan menemukan masalah, mencari alternatif pemecahan masalah, membuat hipotesis,

merancang penelitian atau percobaan, melakukan pengukuran, mengorganisasi dan memaknakan data, membuat kesimpulan, dan mengkomunikasikan hasil penelitian atau percobaan baik secara lisan maupun tulisan.

## **2. Manfaat dan Tujuan Kegiatan Praktikum**

Menurut Rustaman (2011), setidaknya ada 4 alasan mengenai pentingnya praktikum IPA, yakni: (1) praktikum membangkitkan motivasi belajar siswa, karena dengan kegiatan praktikum dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk memenuhi rasa ingin tahu. Prinsip ini sangat menunjang kegiatan praktikum yang di dalamnya siswa dapat menemukan pengetahuan melalui eksplorasinya terhadap alam, (2) praktikum mengembangkan keterampilan dasar eksperimen, karena dengan praktikum siswa dapat mengamati, mengestimasi, dan manipulasi peralatan biologi, dalam rangka mengembangkan kemampuan eksperimen dalam diri siswa, (3) praktikum menjadi wahana belajar pendekatan ilmiah, karena dengan praktikum akan memberikan pengalaman yang sangat menunjang dalam melakukan pendekatan ilmiah, ini disebabkan karena dalam kegiatan praktikum siswa akan diajarkan untuk merumuskan masalah, merancang eksperimen, merakit alat, melakukan pengukuran, menginterpretasi data perolehan, serta mengkomunikasikan dalam bentuk laporan, (4) praktikum menunjang materi pembelajaran, karena dengan kegiatan praktikum siswa dapat membuktikan teori, menemukan teori, dari kegiatan tersebut maka pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran akan merasionalisasi.

Terdapat tiga aspek tujuan dalam praktikum sebagaimana di ungkapkan oleh Rustaman (2011), yakni: (1) praktikum mengembangkan keterampilan dasar. Kegiatan praktikum tujuan dasarnya adalah untuk memberikan keterampilan dasar kepada siswa yang dapat dilakukan dengan latihan, (2) praktikum bertujuan meningkatkan kemampuan memecahkan masalah. Melalui kegiatan praktikum siswa memperoleh pengalaman mengidentifikasi masalah nyata yang dirasakannya, serta merumuskannya secara operasional, merancang cara terbaik untuk memecahkan masalahnya, dan mengimplementasikannya dalam laboratorium, serta menganalisisnya dan mengevaluasi hasilnya, (3) praktikum bertujuan untuk meningkatkan pemahaman materi pembelajaran. Tujuan ini merefleksikan adanya kontribusi kegiatan praktikum pada peningkatan pemahaman serta perluasan wawasan pengetahuan (fakta, konsep, prinsip, teori) siswa. Kontribusi ini dapat terwujud jika ada kegiatan praktikum yang bersifat memberikan pengalaman kepada siswa untuk mengindera fenomena alam dengan segenap inderanya.

### **3. Bentuk Kegiatan Praktikum**

Menurut Rustaman (2011), kegiatan praktikum dapat dikelompokkan dalam tiga bentuk yaitu: (1) bentuk praktikum latihan, yaitu praktikum yang dimaksudkan untuk mengembangkan keterampilan dasar, misalnya keterampilan mengamati, keterampilan mengukur, dan keterampilan menggunakan mikroskop, (2) bentuk praktikum bersifat investigasi (penyelidikan), keterampilan praktikum yang dimaksud untuk mengembangkan kemampuan siswa untuk bertindak sebagai ilmuwan,

misalnya bagaimana menganalisis masalah dan memecahkannya. Melalui kegiatan praktikum ini siswa memperoleh pengalaman mengidentifikasi masalah nyata yang dirasakannya, merumuskan masalah tersebut secara operasional, merancang terbaik untuk memecahkan masalahnya, melakukan percobaan/pengamatan menganalisis dan mengevaluasi hasilnya, (3) bentuk praktikum bersifat memberi pengalaman, praktikum ini dimaksudkan untuk mendukung pemahaman siswa terhadap konsep-konsep yang terkait. Kontribusi praktikum dalam meningkatkan pemahaman terhadap materi pelajaran dapat terwujud apabila siswa diberi pengalaman untuk mengindra fenomena alam dengan segenap inderanya.

#### **4. Pelaksanaan Praktikum**

Umumnya pelaksanaan praktikum dilakukan dengan melalui serangkaian tahapan. Menurut Wirjosoemarto (2002), kegiatan praktikum mencakup tahap: (1) perencanaan (menuangkan ide-ide yang dapat diuji atau mendesain penyelidikan), (2) penampilan (memanipulasi, mengobservasi dan mengumpulkan data), (3) interpretasi (pengelolaan data, penarikan kesimpulan, penerapan konsep), dan (4) komunikasi (melaporkan dan menerima informasi).

Sementara itu Widodo & Ramdhaningsih (2006), mengelompokkan tahapan praktikum menjadi: (1) tahap pendahuluan, tahap ini memegang peranan penting untuk mengarahkan siswa tentang kegiatan yang akan dilakukan. Termasuk dalam tahap ini adalah mengaitkan kegiatan yang akan dilakukan dengan kegiatan sebelumnya, menjelaskan langkah kerja yang harus dilakukan oleh siswa, serta

memotivasi siswa, (2) tahap kerja, tahap ini sesungguhnya merupakan inti pelaksanaan kegiatan praktikum. Pada tahap ini siswa mengerjakan tugas-tugas praktikum, misalnya merangkai alat, mengukur, dan mengamati, (3) tahap penutup, setelah pelaksanaan tidak berarti bahwa kegiatan praktikum telah usai. Pada tahap penutup hasil pengamatan dikomunikasikan, didiskusikan, dan ditarik kesimpulan.

### C. Motivasi Belajar

#### 1. Pengertian Motivasi

Motivasi merupakan kekuatan (*power motivation*), daya pendorong (*driving force*), atau alat membangun kesediaan dan keinginan yang kuat dalam diri peserta didik untuk belajar secara aktif, kreatif, efektif, inovatif, dan menyenangkan dalam rangka perubahan perilaku, baik dalam aspek kognitif, maupun psikomotor. Hanafiah & Suhana (2009), hal ini sejalan dengan pendapat Santrock (2008), semangat motivasi adalah proses yang memberi semangat, arah, dan kegigihan perilaku. Begitupun menurut Donald. Mc (dalam Sardiman 2011), motivasi adalah perubahan energi dalam diri seseorang yang ditandai dengan munculnya *feeling* dan didahului dengan tanggapan terhadap adanya tujuan. Dari pengertian yang dikemukakan oleh Donald Mc mengandung tiga elemen penting yaitu: (1) Motivasi itu mengawali terjadinya perubahan energi pada setiap diri individu manusia. Perkembangan motivasi akan membawa beberapa perubahan energi di setiap sistem *neurophysiological* yang ada pada organ manusia, (2) Motivasi muncul dengan ditandai adanya rasa atau *feeling*,



efeksi seseorang. Dalam hal ini motivasi relevan dengan persoalan-persoalan jiwa, efeksi dan emosi yang dapat menentukan tingkah laku manusia, (3) Motivasi akan dirancang karena adanya tujuan. Jadi motivasi dalam hal ini sebenarnya merupakan respon dari suatu aksi, yakni tujuan.

Dari ketiga elemen diatas, maka dapat dikatakan bahwa motivasi itu adalah sesuatu yang kompleks. Motivasi akan menyebabkan sesuatu perubahan energi yang ada pada diri manusia, untuk kemudian bertindak atau melakukan sesuatu yang di dorong oleh adanya tujuan, kebutuhan dan keinginan.

Hakikat motivasi belajar adalah dorongan internal dan eksternal pada peserta didik yang sedang belajar untuk mengadakan perubahan perilaku. Motivasi belajar adalah proses yang memberi semangat belajar, arah, dan kegigihan perilaku. Perilaku yang termotivasi adalah perilaku yang penuh energi, terarah dan bertahan lama (Suprijono, 2009).

Indikator motivasi belajar menurut Uno dalam Suprijono (2009), adalah adanya hasrat dan keinginan untuk berhasil. Siswa memiliki dorongan dan kebutuhan untuk belajar demi harapan dan cita-cita masa depan. Adanya penghargaan dalam belajar. Adanya keinginan yang menarik dalam belajar dan Adanya lingkungan belajar yang kondusif sehingga memungkinkan peserta didik dapat belajar dengan baik.

## **2. Fungsi Motivasi**

Motivasi belajar berkaitan erat dengan tujuan belajar, terkait dengan hal tersebut motivasi mempunyai fungsi mendorong peserta didik untuk berbuat yaitu motivasi sebagai pendorong atau motor dari setiap kegiatan belajar. Menentukan arah kegiatan belajar yaitu ke arah tujuan belajar yang hendak dicapai sesuai dengan rumusan tujuan pembelajaran. Menyeleksi kegiatan pembelajaran, yaitu menentukan kegiatan-kegiatan apa yang harus dikerjakan yang sesuai, guna mencapai tujuan pembelajaran dengan menyeleksi kegiatan-kegiatan yang tidak menunjang bagi pencapaian tujuan tersebut (Suprijono, 2009).

Motivasi merupakan alat pendorong terjadinya perilaku belajar peserta didik yang mempengaruhi prestasi belajar peserta didik. Motivasi memberikan direksi terhadap pencapaian tujuan pembelajaran dan alat untuk membangun pembelajaran yang bermakna (Hanafia & Suhana, 2009).

Dari beberapa uraian di atas dapat disimpulkan bahwa motivasi memegang peranan penting dalam peningkatan hasil belajar siswa. Dimana siswa yang memiliki motivasi tinggi akan mendapatkan hasil belajar yang tinggi pula dan sebaliknya. Hal ini diperkuat dari beberapa penelitian yang telah dilakukan sebelumnya misalnya penelitian yang dilaksanakan oleh Tella (2007), membuktikan bahwa motivasi memberikan dampak pada prestasi akademik siswa dan hasil belajar siswa sekolah menengah di Nigeria selain itu penelitian yang serupa juga dilakukan oleh Eva dkk

(2014), yang membuktikan bahwa motivasi belajar berdampak pada hasil belajar mahasiswa di Pendidikan Tinggi Kirin.

### **3. Jenis Motivasi**

Motivasi terbagi atas dua yaitu motivasi intrinsik dan motivasi ekstrinsik. Motivasi intrinsik adalah motivasi yang datangnya secara ilmiah atau murni dari peserta didik itu sendiri sebagai wujud adanya kesadaran diri Hanafia & Suhana (2009), sedangkan menurut Santrock (2008), motivasi intrinsik adalah motivasi internal untuk melakukan sesuatu demi sesuatu itu sendiri.

Motivasi ekstrinsik adalah motivasi yang datangnya disebabkan faktor-faktor di luar diri peserta didik, hal ini sejalan dengan pendapat Baharuddin & Wahyuni (2007), yang mengemukakan bahwa motivasi intrinsik adalah faktor yang datang dari luar diri individu tetapi memberi pengaruh terhadap kemauan untuk belajar. Menurut Santrock (2008), motivasi ekstrinsik adalah motivasi untuk melakukan sesuatu untuk mendapatkan sesuatu yang lain, motivasi ini sering dipengaruhi oleh intensif eksternal seperti imbalan dan hukuman. seperti yang dijelaskan oleh Trianto (2007), munculnya motivasi dari dalam diri peserta didik di dalam kelas dalam pembelajaran pemodelan sering berupa pujian dan pemberian nilai. Motivasi ekstrinsik juga dipengaruhi oleh intensif yang dilakukan oleh guru, sebagaimana yang dijelaskan oleh Saniah (2017), yaitu semakin besar usaha guru memotivasi siswa untuk mengerjakan tugas belajar dan materi pembelajaran yang diberikan, maka semakin besar pula motivasi siswa untuk mengikuti kegiatan pembelajaran.

Motivasi intrinsik dianggap lebih efektif dalam proses pembelajaran karena dianggap lebih relatif lama dan tidak tergantung pada motivasi dari luar. Contoh seorang siswa yang gemar membaca, maka ia tidak perlu disuruh-suruh untuk membaca, karena membaca bukan hanya sebagai aktivitas kesenangannya, tetapi biasa juga telah menjadi kebutuhannya.

#### **4. Prinsip Motivasi**

Prinsip motivasi mencerminkan bahwa setiap peserta didik memiliki karakter yang berbeda-beda, menurut Hanafia & Suhan (2009), beberapa prinsip yang ada dalam motivasi adalah: (1) peserta didik memiliki motivasi belajar yang berbeda-beda sesuai dengan pengaruh lingkungan internal dan eksternal peserta didik itu sendiri, (2) pengalaman belajar masa lalu yang sesuai dan dikaitkan dengan pengalaman belajar yang baru akan menumbuhkembangkan motivasi belajar peserta didik, (3) motivasi peserta didik akan lebih berkembang jika disertai dengan pujian dari pada hukuman, (4) motivasi intrinsik peserta didik akan lebih baik dari pada motivasi ekstrinsik, meskipun keduanya saling menguatkan, (5) motivasi peserta didik yang satu dapat merambat kepada peserta didik yang lain, (6) motivasi belajar peserta didik akan lebih berkembang jika disertai dengan tujuan yang jelas, (7) bahan ajar yang sesuai dengan kebutuhan belajar akan menumbuh kembangkan motivasi peserta didik.

## 5. Pengukuran Aspek-Aspek Dalam Motivasi

Motivasi merupakan aspek penting dalam proses pembelajaran peserta didik, tinggi rendahnya motivasi belajar peserta didik dapat dilihat dari indikator motivasi itu sendiri. Menurut Hanafia & Suhan (2009), mengukur motivasi dapat diamati dari sisi-sisi berikut: (1) Durasi belajar, yaitu tinggi rendahnya motivasi belajar dapat diukur dari seberapa lama menggunakan waktu peserta didik untuk melakukan kegiatan belajar, (2) sikap terhadap belajar, yaitu motivasi belajar peserta didik dapat diukur dari kecenderungan perilakunay terhadap belajar apakah senang, ragu atau tidak senang, (3) Frekuensi belajar, yaitu tinggi rendahnya motivasi belajar dapat diukur dari beberapa sering kegiatan belajar itu dilakukan peserta didik dalam periode tertentu, (4) konsistensi terhadap belajar, yaitu tinggi rendahnya motivasi belajar peserta didik dapat diukur dari ketetapan dan kelekatan peserta didik terhadap pencapaian tujuan pembelajaran, (5) kegigihan dalam belajar, yaitu tinggi rendahnya motivasi belajar peserta didik dapat diukur dari keuletan dan kemampuannya dalam mensiasati dan memecahkan masalah dalam rangka mencapai tujuan pembelajaran, (6) loyalitas terhadap belajar, yaitu tinggi rendahnya motivasi belajar peserta didik dapat diukur dari kesetian dan berani mempertaruhkan biaya, tenaga, dan pikirannya secara optimal untuk mencapai tujuan pembelajaran, (7) visi dalam belajar, yaitu motivasi belajar peserta didik dapat diukur dengan target belajar yang kreatif, inovatif, efektif, dan menyenangkan, dan (8) *Achievement* dalam belajar, yaitu motivasi belajar peserta didik dapat diukur dari prestasi belajar.

## **D. Hasil Belajar**

### **1. Pengertian Belajar**

Belajar adalah sebuah kegiatan untuk mencapai kepandaian atau ilmu. Dari pengertian tersebut usaha untuk mencapai kepandaian atau ilmu merupakan usaha manusia untuk memenuhi kebutuhannya mendapatkan ilmu atau kepandaian yang belum didapatkan sebelumnya (Baharuddin & Wahyuni, 2007).

Menurut Margon dalam Baharuddin & Wahyuni (2007), *learning is any relatively permanent change in behavior that is a result of past experience*, yang berarti belajar adalah perubahan perilaku yang bersifat permanen sebagai hasil dari pengalaman. Gagne dkk dalam Hanafia dan Suhana (2009), bahwa belajar adalah sesuatu proses perubahan perilaku yang muncul karena pengalaman. Pendapat ini juga sesuai dengan apa yang dikemukakan oleh Cronbach dalam Baharuddin dan Wahyuni (2007), yang menyatakan *learning is shown by change in behavior as result of experience* yang berarti belajar yang terbaik adalah melalui pengalaman.

Berdasarkan beberapa pengertian belajar di atas dapat disimpulkan bahwa belajar adalah proses yang menyebabkan perubahan tingkah laku disebabkan adanya reaksi terhadap situasi tertentu atau adanya proses internal yang terjadi di dalam diri seseorang.

## **2. Ciri-ciri Belajar**

Menurut Baharuddin dan Wahyuni (2007), ada beberapa ciri-ciri belajar yaitu (1) belajar ditandai dengan adanya perubahan tingkah laku (*change behavior*). Ini berarti hasil belajar dapat diamati dengan perubahan tingkah laku, yaitu adanya perubahan tingkah laku dari tidak tahu menjadi tahu dan dari tidak terampil menjadi terampil, (2) perubahan perilaku Ini berarti, perubahan tingkah laku yang terjadi karena belajar untuk waktu tertentu akan tetap atau tidak berubah-ubah (*relative permanent*), (3) perubahan tingkah laku tidak harus segera dapat diamati pada saat proses belajar sedang berlangsung, perubahan perilaku tersebut bersifat potensial, (4) perubahan tingkah laku merupakan hasil dari latihan atau pengalaman, dan (5) pengalaman atau latihan itu dapat memberi penguatan, sesuatu yang memperkuat itu akan memberi dorongan untuk mengubah tingkah laku.

Perubahan tingkah laku dari peserta didik merupakan hasil dari proses belajar yang dapat diamati dari segi pengetahuan dan keterampilan siswa selama mengikuti kegiatan belajar mengajar.

## **3. Faktor-faktor yang mempengaruhi proses belajar.**

Menurut Baharuddin dan Wahyuni (2007), secara umum faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar dibedakan atas dua kategori yaitu, faktor internal dan faktor eksternal. Kedua faktor ini saling mempengaruhi dalam proses belajar individu sehingga menentukan kualitas hasil belajar. Faktor internal merupakan faktor-faktor

yang berasal dari dalam diri individu dan dapat mempengaruhi hasil belajar, faktor internal ini meliputi faktor fisiologis dan psikologis. Faktor-faktor fisiologis adalah faktor-faktor yang berhubungan dengan kondisi fisik individu. seperti keadaan tonus dan fungsi jasmani dan fisiologis. Santrock (2008), ketidak mampuan (*disability*) dan cacat (*handicap*) yang dimiliki oleh peserta didik merupakan hambatan belajar dan hambatan fungsi dari seseorang yang mengalami ketidakmampuan. Sedangkan Faktor-faktor psikologis adalah keadaan psikologis seseorang yang dapat mempengaruhi proses belajar. beberapa faktor psikologis yang utama mempengaruhi proses belajar adalah kecerdasan siswa, motivasi, minat, sikap, dan bakat.

#### **4. Hasil Belajar**

Tirtarahardja (2008), berpendapat bahwa hasil belajar dapat diartikan sebagai penguasaan ilmu pengetahuan dan keterampilan, sikap interes yang dicapai oleh murid dari apa yang dipelajari disekolah. Begitupun yang dijelaskan oleh Arikunto (2009), bahwa hasil belajar merupakan skor yang dicapai oleh siswa setelah mengikuti proses belajar mengajar. Hasil belajar selalu terkait dengan evaluasi. Evaluasi merupakan sebuah proses pengumpulan data untuk menentukan sejauh mana, dalam hal apa, dan bagaimana tujuan pendidikan sudah tercapai.

Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki oleh siswa setelah ia mengalami pengalaman belajar. dijelaskan pula bahwa Hordward Kingsley membagi tiga hasil belajar, yakni: (1) keterampilan dan kebiasaan, (2) pengetahuan dan pengertin, (3) sikap dan cita-cita. Masing-masing hasil belajar dapat diisi dengan



bahan yang telah ditetapkan dalam kurikulum. Selain itu, Gagne membagi lima kategori hasil belajar, yakni (1) informasi verbal, (2) keterampilan intelektual, (3) strategi kognitif, (4) sikap, (5) keterampilan motoris (Sudjana, 2006).

Merujuk pemikiran Gagne dalam Suprijono (2007), hasil belajar dapat berupa: (1) informasi verbal yaitu kapabilitas mengungkapkan pengetahuan dalam bentuk bahasa, baik lisan maupun tulisan. Kemampuan merespon secara spesifik terhadap rangsangan spesifik, (2) keterampilan intelektual yaitu keterampilan mempersentasikan konsep dan lambang. Kemampuan intelektual terdiri dari kemampuan mengkategorisasi, kemampuan analisis-analisis fakta-konsep dan mengembangkan prinsip-prinsip keilmuan, (3) strategi kognitif yaitu kecakapan menyalurkan dan mengarahkan aktivitas kognitifnya sendiri, (4) keterampilan motorik yaitu kemampuan melakukan serangkaian gerak jasmani dalam urusan dan koordinasi, sehingga terwujud otomatisme gerak jasmani, (5) sikap adalah kemampuan menerima atau menolak objek berdasarkan penilaian terhadap objek tersebut.

Menurut Bloom dalam Suprijono (2007), hasil belajar mencakup kemampuan kognitif, afektif dan psikomotorik. Domain kognitif adalah *knowledge* (pengetahuan, ingatan), *comprehension* (pemahaman, menjelaskan, meringkas), *application* (menerapkan), *analysis* (menguraikan, menentukan hubungan), *synthesis* (mengorganisasikan, merencanakan, membentuk bangunan baru), dan *evaluation* (menilai). Domain afektif adalah *receiving* (sikap menerima), *responding*

(memberikan respon), *valuing* (nilai), *organization* (organisasi), *characterization* (karakterisasi). Domain psikomotor meliputi *initiatory*, *pre-routine*, dan *routinized*.

Berdasarkan beberapa definisi di atas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah perubahan perilaku secara keseluruhan bukan hanya satu aspek potensi kemanusiaan saja. Artinya, hasil belajar yang dikategori oleh para pakar pendidikan sebagaimana tersebut di atas tidak dilihat secara fragmentaris atau terpisah melainkan komprehensif atau keseluruhan.

Belajar berkenaan dengan hasil (dalam pengertian banyak hubungannya dengan tujuan pengajaran), Gegne dan Sanjaya (2009), mengemukakan ada 3 jenis atau 3 tipe hasil belajar.

a. Belajar kemakhiran intelektual (kognitif)

Ada 3 tipe yang termasuk ke dalam belajar kemakhiran intelektual yaitu belajar membedakan atau diskriminasi, belajar konsep dan belajar kaidah.

Belajar membedakan adalah kesanggupan membedakan objek berdasarkan ciri-ciri tertentu, misalnya dilihat dari bentuk warna, ukuran, dan sebagainya. Kemampuan membedakan dipengaruhi oleh tingkat kematangan, pertumbuhan, dan pendidikannya. Belajar konsep adalah kemampuan untuk menempatkan objek yang memiliki ciri atau atribut dalam satu kelompok (klasifikasi) tertentu. Sedangkan belajar kaidah adalah belajar melalui bahasa baik lisan maupun tulisan.

b. Belajar informal verbal

Belajar informal verbal adalah belajar menyerap atau mendapatkan, menyimpan dan mengkomunikasikan informasi dari berbagai sumber seperti belajar

membaca, mengarang, bercerita, mendengarkan uraian guru, kesanggupan menyatakan pendapat, dalam bahasa lisan/tulisan, berkomunikasi, kesanggupan member arti setiap kata/kalimat dan lain-lain.

c. Belajar Sikap

Sikap merupakan kesiapan dan kesedian seseorang untuk menerima atau menolak objek berdasarkan penilaian terhadap objek itu. Hasil belajar sikap tampak dalam bentuk kemauan, minat perhatian, perubahan, perasaan, dan lain-lain. Sikap dapat diubah melalui proses belajar.

### **E. Kerangka Pikir**

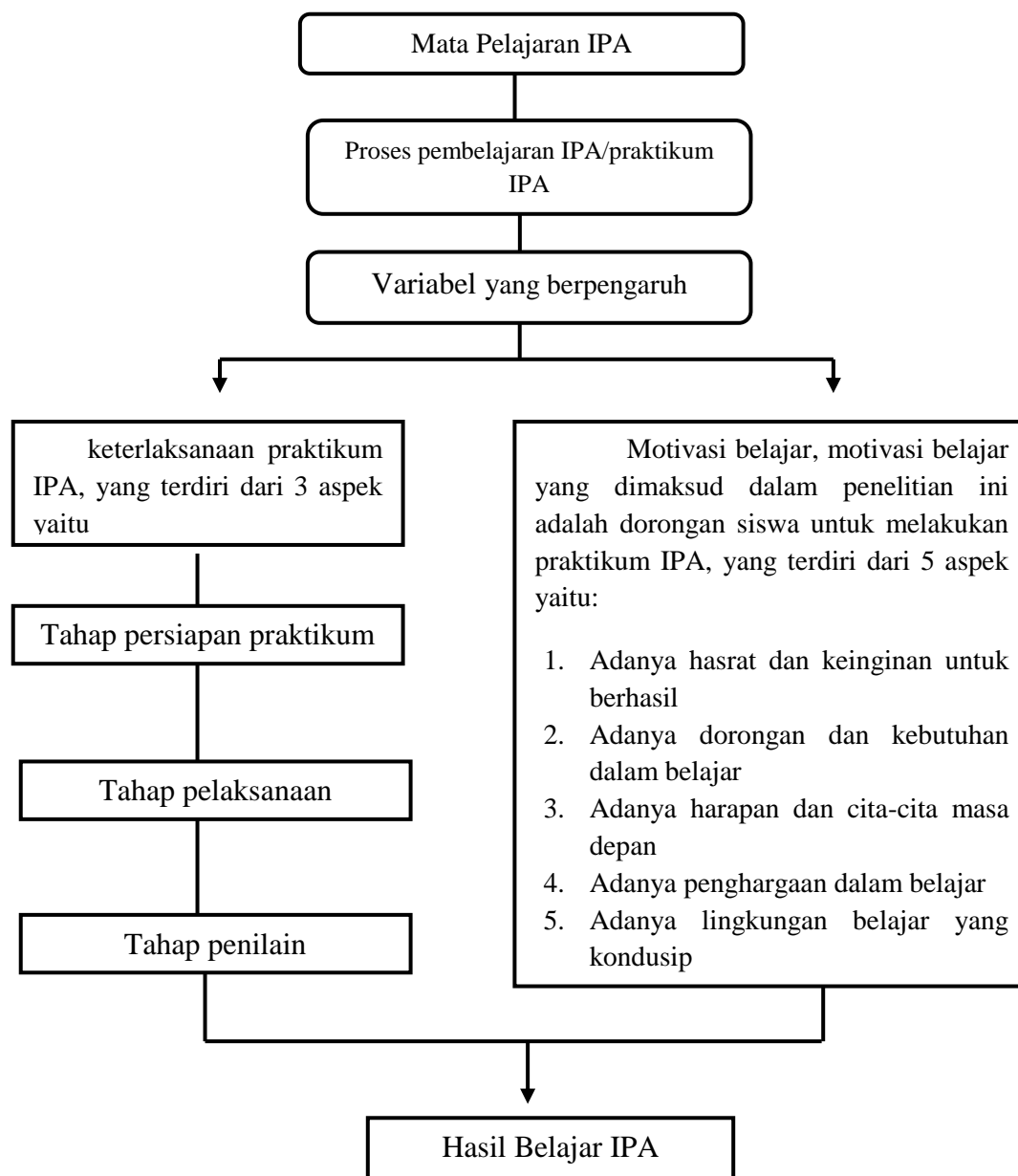
Proses pembelajaran IPA terdapat hubungan timbal balik antara pengetahuan, teori dan pengalaman. Hubungan timbal balik itu sangat erat dan pengalaman akan diperoleh dengan cara melakukan praktikum, untuk mencapai tujuan pembelajaran IPA diperlukan suatu pendekatan pembelajaran yang dapat mengaktifkan peserta didik sehingga terjadi kegiatan yang akan memberi pengetahuan dan pengalaman.

Kegiatan yang dapat memberi pengalaman secara langsung kepada peserta didik dalam pembelajaran IPA adalah dengan melaksanakan praktikum di laboratorium. Dengan melakukan pengamatan, siswa melibatkan indera yang dimiliki sehingga dapat memberi arti dan menginterpretasikan pengalaman yang di alami selama mengikuti kegiatan praktikum dalam bentuk persepsi sebagai tanggapan objek dari pengindraannya. Siswa akan mempersepsikan tentang seberapa besar keterlaksanaan praktikum dari pengalaman yang telah mereka dapatkan sebelumnya.

Setelah siswa mempersepsikan tentang seberapa besar keterlaksanaan praktikum maka secara langsung akan mempengaruhi motivasi belajarnya, di mana persepsi berkaitan erat dengan tingkah laku siswa termasuk di dalamnya motivasi belajar siswa. Motivasi belajar akan mendorong prestasi belajar dalam hal ini semakin tinggi motivasi belajar yang dimiliki oleh siswa maka semakin tinggi pula hasil belajar yang mereka capai begitupula sebaliknya.

Motivasi belajar yang dimaksudkan dalam penelitian ini adalah motivasi siswa mengikuti kegiatan praktikum dengan indikator adanya hasrat dan keinginan untuk berhasil, adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar, adanya penghargaan dalam belajar dan adanya lingkungan yang kondusif, sedangkan hasil belajar adalah hasil evaluasi belajar siswa di kelas berupa hasil tes ujian semester ganjil tahun ajaran 2016/2017 pada mata pelajaran IPA.

Berdasarkan obserpasi yang di lakukan pada beberapa SMP Negeri di Kabupaten Enrekang menunjukkan bahwa kegiatan praktikum masih jarang dilakukan dikarenakan permasalahan yang berkaitan dengan keberadaan laboratorium, ketersediaan waktu guru, ketiadaan penuntun praktikum dll. Oleh karena itu Secara skematis kerangka berpikir yang telah dipaparkan tersebut di atas dituangkan dalam bentuk bagan yang tertera pada Gambar 2.1:



Gambar 2.1 Kerangka piker

## **F. Hipotesis**

Berdasarkan pada rumusan masalah dan landasan teori, maka hipotesis dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara keterlaksanaan praktikum IPA dengan motivasi belajar.
2. Terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara keterlaksanaan praktikum IPA dengan hasil belajar IPA siswa.
3. Terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara motivasi belajar siswa dengan hasil belajar IPA siswa.
4. Terdapat hubungan yang positif dan signifikan secara bersama-sama antara keterlaksanaan praktikum IPA dan motivasi belajar siswa dengan hasil belajar IPA siswa.

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Jenis dan Lokasi Penelitian**

##### **1. Jenis Penelitian**

Penelitian ini merupakan penelitian *ex-post facto*, yang bersifat korelasional ganda, yang berfungsi untuk mencari besarnya hubungan dan kontribusi dua variabel bebas (X) atau lebih secara simultan (bersama-sama) dengan variabel terikat (Y). *Ex-post facto* sering juga disebut dengan *after the fact* artinya penelitian ini dilakukan setelah suatu kejadian ini terjadi. Data diperoleh berdasarkan peristiwa tertentu yang sudah terjadi dan melihat ke belakang untuk mengetahui faktor-faktor yang menimbulkan kejadian tersebut.

##### **2. Lokasi dan waktu penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di SMPN di Kabupaten Enrekang. Waktu penelitian pada bulan Januari sampai Februari 2017, semester genap tahun pelajaran 2016/2017,

## **B. Jenis dan Jumlah Variabel**

Variabel dalam penelitian terdiri dari dua variabel independent (bebas) yakni keterlaksanaan praktikum IPA ( $X_1$ ) dan motivasi belajar siswa ( $X_2$ ), dan variabel terikat yaitu hasil belajar IPA siswa ( $Y$ ).

## **C. Defenisi Operasional Variabel**

Guna memperoleh gambaran yang jelas tentang variabel-variabel yang akan diteliti dalam penelitian ini, maka operasional variabel penelitian dapat dirumuskan sebagai berikut:

### **1. Keterlaksanaan praktikum IPA**

Keterlaksanaan praktikum IPA adalah penilaian siswa kelas VIII SMPN di Kabupaten Enrekang terhadap pelaksanaan praktikum, yang didasarkan atas pengalaman siswa dalam mengikuti dan melaksanakan kegiatan praktikum di dalam laboratorium, yang terdiri dari tiga aspek yaitu:



- a. Tahap persiapan praktikum,
- b. Tahap pelaksanaan praktikum dan
- c. Tahap penutupan/penilaian kegiatan praktikum.

Selain itu, data keterlaksanaan praktikum juga didukung data dari guru mengenai seberapa besar tingkat keterlaksanaan praktikum IPA pada semester ganjil tahun ajaran 2016/2017. Keterlaksanaan praktikum IPA didasarkan pada:

- KI 3.1 Memahami gerak lurus dan pengaruh gaya terhadap gerak berdasarkan Hukum Newton, serta penerapannya dalam kehidupan sehari-hari,
- KI 3.2 Mendeskripsikan kegunaan pesawat sederhana dalam kehidupan sehari-hari serta pada rangka manusia dan hewan,
- KI 3.7 Menjelaskan keterkaitan struktur jaringan tumbuhan dan fungsinya, serta berbagai manfaatnya dalam teknologi terilhami oleh struktur tersebut,
- KI 3.8 Mendeskripsikan sistem pencernaan serta keterkaitannya dengan sistem pernapasan, sistem peredaran darah, dan menggunakan energi makanan, dan
- KI 3.9 Mendeskripsikan zat aditif (alami dan buatan) dalam makanan dan minuman (segara dalam kemasan) zat adiktif psikotropika serta pengaruhnya terhadap kesehatan.

## **2. Motivasi Belajar**

Motivasi belajar yang dimaksud dalam penelitian ini adalah dorongan siswa untuk melakukan kegiatan praktikum di dalam laboratorium yang di dasarkan atas:

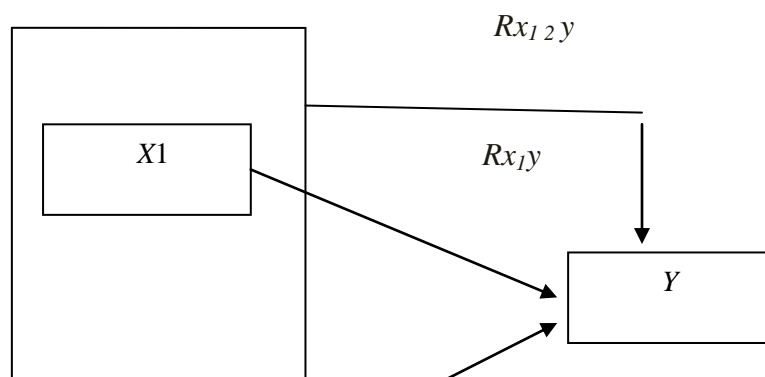
- a. Adanya hasrat dan keinginan berhasil,
- b. Adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar,
- c. Adanya harapan dan cita-cita masa depan,
- d. Adanya penghargaan dalam belajar dan
- e. Adanya lingkungan belajar yang kondusif.

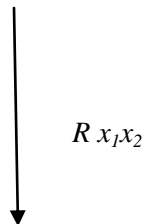
### 3. Hasil belajar

Hasil belajar adalah nilai hasil tes ujian siswa pada semester ganjil tahun ajaran 2016/2017 pada mata pelajaran IPA, yang diperoleh dari guru mata pelajaran IPA.

#### D. Desain Penelitian

Desain hubungan antara variabel bebas ( $X_1$ ,  $X_2$ ) dan variabel terikat ( $Y$ ), pada penelitian yang dilaksanakan dapat dilihat pada Gambar 3.1:





Gambar 3.1: Desain Penelitian

Keterangan :

$X_1$  : Keterlaksanaan praktikum IPA

$X_2$  : Motivasi belajar siswa

$Y$  : Hasil Belajar IPA siswa

$Rx_1x_2$  : Hubungan  $X_1$  dengan  $X_2$

$Rx_1y$  : Hubungan  $X_1$  dengan  $Y$

$Rx_2y$  : Hubungan  $X_2$  dengan  $Y$

$Rx_1x_2y$  : Hubungan  $X_1$   $X_2$  secara bersama-sama dengan  $Y$

### E. Populasi dan Sampel

#### 1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMPN se-Kabupaten Enrekang tahun pelajaran 2016/2017. Daftar Sekolah Menengah Pertama di Kabupaten Enrekang terlampir pada Lampiran A, hal.89.

## **2. Sampel**

Sampel yang di ambil dalam penelitian ini digunakan untuk mewakili populasi keseluruhan yang dimaksud dan mengambil kesimpulan yang berlaku bagi populasi.

Teknik pengambilan sampel adalah *Proporsional Random Sampling*, dikatakan *Proporsional*, karena pemilihan sekolah yang menurut peneliti telah memenuhi persyaratan yaitu memiliki laboratorium permanen sebagai tempat pelaksanaan praktikum dan ketiga SMP Negeri dari tiga wilayah di Kabupaten Enrekang tersebut dianggap dapat mewakili SMP Negeri dari tiga wilayah secara umum yang ada di Kabupaten Enrekang. Dikatakan *Random Sampling*, karena dalam penentuan sampel dilakukan secara acak tanpa adanya srata dalam populasi. Jumlah peserta didik kelas VIII dari ketiga sekolah tersebut sebanyak 494 orang. Berdasarkan pertimbangan (jumlah populasi, tenaga dan dana) maka sampel penelitian ini sebesar 35% dari jumlah populasi yaitu 160 peserta didik. Adapun rincian lengkap mengenai sampel dari penelitian ini dapat dilihat pada Lampiran A.

## **F. Instrument Penelitian Dan Validasi Instrumen**

## 1. Instrumen Penelitian

Instrument yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket/kuisisioner dan dokumentasi. Angket digunakan untuk mengumpulkan data mengenai keterlaksanaan praktikum, dan motivasi belajar siswa, sedangkan dokumentasi digunakan untuk mengumpulkan data mengenai nilai hasil tes ujian semester ganjil tahun ajaran 2016/2017 untuk mata pelajaran IPA.

### a. Angket

Angket (kusioner) digunakan dalam penelitian ini untuk mengukur variabel keterlaksanaan praktikum IPA dan motivasi belajar. pada penelitian ini, peneliti menggunakan angket dengan skala Likert. Jumlah item dari masing-masing angket sebanyak 30 item pernyataan.

1) Angket keterlaksanaan praktikum, berisi berbagai pernyataan tentang pelaksanaan kegiatan praktikum yang diberikan kepada peserta didik untuk diisi sesuai dengan pengalaman peserta didik selama mengikuti kegiatan praktikum. Selain angket dari siswa data keterlaksanaan praktikum juga berasal dari angket guru sebagai data pendukung data dari siswa.

Adapun kisi-kisi angket keterlaksanaan praktikum dapat dilihat pada Tabel 3.1, sedangkan angket keterlaksanaan praktikum dapat dilihat pada Lampiran B.2, hal 97.

Tabel 3.1. Kisi-Kisi Angket Keterlaksanaan Praktikum IPA

Variabel	Komponen	No Butir Soal	Jumlah
Pelaksanaan kegiatan praktikum	Perencanaan/persiapan kegiatan Praktikum	2,10,13,19,22,27,29	7
	Pelaksanaan Kegiatan Praktikum	1,3,4,5,6,7,8,9,11,12,14,17,18,20,21,25,26,29	18
	Penilaian Kegiatan Praktikum	15,16,23,24,30	5

2) Angket motivasi belajar berisi daftar pernyataan tentang indikator motivasi peserta didik dalam mengikuti kegiatan pembelajaran dalam hal ini adalah kegiatan praktikum di dalam laboratorium .

Adapun kisi-kisi dari angket motivasi belajar siswa dapat dilihat pada Tabel 3.2, sedangkan angket motivasi belajar dapat dilihat pada Lampiran B.4, hal 102.

Tabel 3.2 Kisi-Kisi Motivasi Belajar Siswa

Aspek	Indikator	No Item		$\Sigma$
		Positif	Negatif	
Faktor internal	Adanya hasrat dan keinginan untuk berhasil	4, 5, 13	3, 10, 17	6
	Adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar	1, 2, 6, 15	7, 12	6
	Adanya harapan dan cita-cita masa depan	8, 9, 11	14, 24, 18	6
Faktor eksternal	Adanya penghargaan dalam belajar	29, 21, 22, 23	16, 25	6
	Adanya lingkungan belajar yang kondusif	19, 26, 27, 28	20, 30	6

b. Dokumentasi

Dokumentasi dalam penelitian ini adalah daftar nilai hasil belajar IPA siswa pada semester ganjil tahun ajaran 2016/2017. Adapun daftar hasil belajar siswa dapat dilihat pada Lampiran C.6. Hal 142.

## **2. Validasi Instrumen**

Instrumen yang digunakan untuk mengambil data penelitian, merupakan instrumen yang telah di uji coba terlebih dahulu dengan berbagai uji validitas instrumen seperti validitas isi dan validitas konstruk oleh dosen ahli dan kemudian diuji cobakan pada kelompok lain yang memiliki karakteristik yang sama dengan sampel penelitian namun, bukan pada sampel penelitian. Berikut penjelasan mengenai validitas instrumen oleh para dosen ahli dan uji coba instrumen.

a. Hasil validitas ahli

Hasil validasi oleh para dosen ahli pada setiap instrumen dapat di lihat pada setiap instrumen sebagai berikut:

1) Angket keterlaksanaan praktikum. Angket keterlaksanaan praktikum yang telah disusun terlampir pada (Lampiran B.2. ), dengan hasil penilaian dosen ahli dapat dilihat pada Tabel 3.3.

Tabel 3.3 Hasil Penilaian Aspek Angket Keterlaksanaan Praktikum

Aspek Penilaian	Total Nilai		Rata-Rata	Ket
	Dosen I	Dosen II		
Petunjuk Pada angket	4	5	4,5	SV
Cakupan Angket	4	4,5	4,25	V
Penggunaan bahasa	4,6	4,6	4,6	SV

Berdasarkan Tabel 3.3 di atas dapat disimpulkan bahwa hasil penilaian dari setiap aspek pada angket berada pada kategori valid dan sangat valid, sehingga angket dapat digunakan dengan sedikit perbaikan sesuai dengan masukan para dosen ahli sebelum di uji cobakan pada sampel yang sesungguhnya.

2) Angket motivasi belajar. Angket motivasi belajar yang telah disusun terlampir pada (Lampiran B.4. ), dengan hasil penilaian dosen ahli dapat dilihat pada Tabel 3.4.

Tabel 3.4 Hasil Penilaian Aspek Angket Motivasi Belajar

Aspek Penilaian	Total Nilai		Rata-Rata	Ket
	Dosen I	Dosen II		
Petunjuk Pada angket	4	4,5	4,25	V
Cakupan Angket	4	4,25	4,12	V
Penggunaan bahasa	4,6	4,33	4,46	SV



Berdasarkan Tabel 3.4 di atas dapat disimpulkan bahwa hasil penilaian dari setiap aspek pada angket berada pada kategori valid dan sangat valid, sehingga angket dapat digunakan dengan sedikit perbaikan.

b. Uji coba instrument penelitian

Instrumen yang telah divalidasi oleh ahli kemudian diuji cobakan pada kelompok siswa yang lain dengan tingkat pendidikan masih sama dengan sampel penelitian yang sebenarnya. Setelah diuji cobakan data kemudian dianalisis melalui korelasi *product moment*, menggunakan bantuan program komputer SPSS versi 22,00 for windows untuk memudahkan dalam proses perhitungannya. Suatu instrument penelitian dikatakan valid jika:

- 1) Koefisien korelasi product moment  $> r$  tabel ( $\alpha$ ;  $n-1$ ),  $n$  = jumlah sampel
- 2) Nilai Sig.  $\leq \alpha$ .

Berdasarkan analisis yang dilakukan pada uji coba instrumen dari 30 butir pernyataan dari masing-masing angket, terdapat beberapa butir angket yang tidak valid. Pada angket keterlaksanaan praktikum sebanyak 3 butir pernyataan yang tidak valid dan angket motivasi belajar sebanyak 5 butir yang tidak valid, sehingga digugurkan karena dianggap masih ada butir angket dari indikator yang sama yang mewakili. Instrumen penelitian setelah uji coba dapat dilihat pada Lampiran B.7 dan B.8, hal 112 dan 122.

### **G. Kriteria Pengklasifikasian Skor Variabel-variabel Penelitian**

Skor yang diperoleh dapat diinterpretasikan dengan cara mengubahnya ke dalam bentuk nilai. Nilai tersebut berbentuk angka-angka kuantitatif maupun dalam bentuk kualitatif. Untuk mempermudah mendeskripsikan variable penelitian digunakan kriteria tertentu yang mengacu pada skor rata-rata kategori angket yang diperoleh responden. Variabel tentang keterlaksanaan praktikum, motivasi belajar dan hasil belajar IPA dapat di kategorikan sebagai berikut:

Table 3.5. Pengkategorian Tingkat Keterlaksanaan Praktikum IPA.

Rentang Kategori Skor (%)	Penafsiran
80 - 100	Sangat Tinggi
60 - 79	Tinggi
40 - 59	Cukup
20 - 39	Rendah
0 - 20	Sangat Rendah

Sumber: Arikunto, 2009

Tabel 3.6. Pengkategorian Motivasi Belajar Siswa

Rentang Kategori Skor	Penafsiran
$84 < \text{skor} \leq 100$	Sangat Tinggi
$68 < \text{skor} \leq 84$	Tinggi
$56 < \text{skor} \leq 68$	Cukup
$40 < \text{skor} \leq 56$	Rendah
$25 < \text{skor} \leq 40$	Sangat Rendah

Sumber: Azwar, 2015

Tabel 3.7 Pengkategorian Hasil Belajar

Interval Penilaian	Kategori
81 - 100	Sangat Tinggi
66 - 80	Tinggi
51 - 65	Cukup
0 - 50	Kurang

Sumber: Depdiknas, 2013

## H. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

### 1. Analisis Deskriptif

Data yang telah diperoleh kemudian dianalisis secara dekriptif dengan tujuan untuk menggambarkan hal-hal yang penting dari objek yang diteliti. Deskripsi data dari variabel penelitian dilakukan dengan data sampel yang telah diperoleh di lapangan. Deskripsi yang dimaksud adalah distribusi frekuensi, mean, median, modus, range, kategori dan persentase dari setiap variabel. Deskripsi data secara umum diperoleh dari bantuan SPSS versi 22,0 for windows.

## **2. Statistik Inferensial**

Statistika inferensial merupakan sarana untuk membantu peneliti dalam melakukan analisis data dengan melakukan pengujian terhadap hipotesis penelitian yang diajukan oleh peneliti dan dibangun dari kajian teori. Sebelum dilakukan uji statistika inferensial, terlebih dahulu perlu dilakukan uji asumsi (uji prasyarat analisis).

### **a. Uji prasyarat analisis**

Uji prasyarat yang dilakukan untuk menentukan jenis statistika yang digunakan. Statistik parametrik memerlukan terpenuhinya banyak asumsi. Asumsi yang pertama adalah data harus berdistribusi normal, homogen, dan pengujian selanjutnya adalah harus terpenuhinya asumsi linearitas.

#### **1) Uji normalitas**

Uji normalitas ini dimaksudkan untuk mengetahui normal tidaknya data yang diperoleh, hal ini dikarenakan sebelum melakukan uji hipotesis data sampel harus berasal dari populasi yang berdistribusi.

Pada penelitian ini, peneliti melakukan uji normalitas data dengan menggunakan uji Kolmogrov-Smirnov. Sebagai pedoman pengambilan keputusan adalah jika nilai signifikansi atau nilai probabilitas lebih besar dari  $\alpha$  atau ( $\text{Sig.} > \alpha = 0,05$ ) maka data penelitian berdistribusi normal. Pengujian Skewness- Kurtosis, pedomannya adalah data yang berdistribusi normal memiliki nilai skewness yang mendekati 0, sehingga memiliki kemiringan yang cenderung seimbang. Peneliti menggunakan program komputer *program SPSS 22.0 for windows* dalam uji normalitas untuk lebih mempermudah dalam proses pengujian.

## 2) Uji Homogenitas

Uji homogenitas bertujuan untuk mengetahui apakah data yang diperoleh homogen atau tidak. Uji homogenitas ini menggunakan bantuan program komputer *program SPSS 22.0 for windows* pada taraf signifikansi 5%. Kriteria pengujian adalah sebagai berikut:

- a) Jika nilai signifikansi ( $\text{sig} < 0,05$ ), data berasal dari populasi yang mempunyai varians tidak homogen.
- b) Jika nilai signifikansi ( $\text{sig} \geq 0,05$ ), data berasal dari populasi yang mempunyai varians homogen.

### 3) Uji Linearitas

Uji linearitas bertujuan untuk menentukan apakah dua variabel mempunyai hubungan yang linear atau tidak. Peneliti menggunakan *Program SPSS versi 22,0 for windows* untuk lebih memudahkan dalam pengujian. Uji linearitas dapat diketahui dengan melihat nilai probabilitas *Sig.* pada *devition from linearity* pada tarap signifikan 5%. Kriteria pengujian adalah sebagai berikut:

- a) Jika nilai signifikansi ( $\text{sig}$ )  $< 0,05$ , maka tidak terdapat hubungan yang linear
- b) Jika nilai signifikansi ( $\text{sig}$ )  $\geq 0,05$ , maka terdapat hubungan yang linear

### 4) Uji Multikolonieritas

Uji multikolieritas bertujuan untuk mengetahui apakah data yang diperoleh tidak terjadi multikolinearitas. Uji multikolinearitas ini menggunakan bantuan program komputer *program SPSS 22.0 for windows*. Kriteria pengujian adalah sebagai berikut:

- a) Jika nilai teloransi  $\alpha > 0,10$ , artinya tidak terjadi multikolinearitas terhadap data yang diuji.
- b) Jika nilai teloransi  $\alpha < 0,10$ , artinya terjadi multikolinearitas terhadap data yang di uji.

b. Menguji Hipotesis

1) Korelasi Linear Sederhana

Uji korelasi linear sederhana digunakan untuk melihat besarnya hubungan variabel bebas dengan variabel terikat, Misalnya mencari hubungan antara variabel  $X_1$  (keterlaksanaan praktikum IPA) dan Variabel  $X_2$  (motivasi belajar ) dengan variabel  $Y$  (hasil belajar IPA ). Cara untuk mencari besarnya hubungan antar variabel tersebut adalah dengan melakukan uji korelasi Pearson Product Moment di *SPSS 22.0 for Windows* untuk mempermudah proses pengujiannya. Adapun Pedoman interpretasi nilai koefisien korelasi dapat dilihat pada Tabel 3.8.

Tabel 3.8 Pedoman Interpretasi Koefisien Korelasi

Interval koefisien	Tingkat Hubungan
0,00 – 0,199	Sangat rendah
0,20 – 0,399	Rendah
0,40 – 0,599	Sedang
0,60 – 0,799	Kuat
0,80 – 1,00	Sangat Kuat

Sumber: Sugiono, 2009

Langkah selanjutnya, untuk mengetahui seberapa jauh perubahan variabel bebas terhadap variabel terikat maka digunakan persamaan sebagai berikut:

$$\hat{Y} = a + bX$$

Keterangan:

$\hat{Y}$  = (dibaca  $\hat{Y}$  topi) subjek variabel terikat yang diproyeksikan

- X = Variabel bebas yang mempunyai nilai tertentu untuk diproyeksikan
- a = Nilai konstanta harga Y jika  $X = 0$
- b = Nilai arah sebagai penentu ramalan (prediksi) yang menunjukkan nilai peningkatan (+) atau nilai penurunan.

Selanjutnya, untuk mengetahui signifikansi korelasi sederhana, dapat ditentukan dengan membandingkan  $t_{hitung}$  dengan  $t_{tabel}$ . Selain itu juga dapat dilakukan

Dengan mencari nilai signifikansi dari korelasi sederhana. Ketetapan dalam penentuan signifikansi adalah sebagai berikut:

- a) Jika nilai probabilitas  $\alpha = 0,05$  lebih kecil dari nilai probabilitas Sig. atau ( $\alpha \leq \text{Sig.}$ ), maka korelasinya tidak signifikan
- b) Jika nilai probabilitas  $\alpha = 0,05$  lebih besar dari nilai Sig. atau ( $\alpha \geq \text{Sig.}$ ), maka korelasinya signifikan

## 2) Korelasi Ganda

Uji korelasi ganda digunakan untuk mencari besarnya hubungan dan kontribusi dua variabel bebas ( $X_1$  dan  $X_2$ ) bersama-sama terhadap variabel terikat (Y). Cara untuk mencari besarnya hubungan antar variabel tersebut adalah melakukan uji korelasi ganda di *SPSS 22.0 for Windows* untuk mempermudah proses dalam pengujiannya. Selanjutnya, untuk mengetahui seberapa jauh hubungan variabel bebas terhadap variabel terikat maka digunakan persamaan garis regresi sebagai berikut:

$$\hat{Y} = a + b_1X_1 + b_2X_2$$



Keterangan:

- $\check{Y}$  = (dibaca Y topi) subjek variabel terikat yang diproyeksikan
- $X_1$  = Variabel bebas ke-1 yang mempunyai nilai tertentu untuk diproyeksikan
- $X_2$  = Variabel bebas ke-2 yang mempunyai nilai tertentu untuk diproyeksikan
- $a$  = Nilai konstanta harga  $Y$  jika  $X=0$
- $b_1$  = Nilai arah ke-1 sebagai penentu ramalan (prediksi) yang menunjukkan nilai peningkatan (+) atau nilai penurunan (-)
- $b_2$  = Nilai arah ke-2 sebagai penentu ramalan (prediksi) yang menunjukkan nilai peningkatan (+) atau penurunan (-)

Selanjutnya, untuk mengetahui signifikansi korelasi ganda, dapat ditentukan dengan membandingkan  $F_{hitung}$  dengan  $F_{tabel}$ . Selain itu juga dapat dilakukan

Dengan mencari nilai signifikansi dari korelasi ganda. Ketetapan dalam penentuan signifikansi adalah sebagai berikut:

- a) Jika nilai probabilitas  $\alpha = 0,05$  lebih kecil dari nilai probabilitas Sig. atau ( $\alpha \leq \text{Sig.}$ ), maka korelasinya tidak signifikan
- b) Jika nilai probabilitas  $\alpha = 0,05$  lebih besar dari nilai Sig. atau ( $\alpha \geq \text{Sig.}$ ), maka korelasinya signifikan

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Hasil Penelitian**

##### **1. Hasil Analisis Deskriptif**

- a. Paparan Data Keterlaksanaan Praktikum Siswa Kelas VIII SMPN Di Kabupaten Enrekang

Proses pengumpulan data variabel keterlaksanaan praktikum dilakukan dengan cara memberikan angket kepada peserta didik yang berisi pernyataan tentang keterlaksanaan praktikum yang telah dilakukan. Selain memberikan angket kepada peserta didik data variabel keterlaksanaan praktikum IPA, juga diperoleh dari angket yang diberikan kepada guru, sebagai data pendukung keterlaksanaan praktikum IPA.

Angket yang diberikan kepada peserta didik, terlebih dahulu telah divalidasi oleh dua dosen ahli dan kemudian diuji cobakan pada peserta didik lainnya yang tidak termasuk dalam sampel penelitian, namun jenjang pendidikannya masih sama dengan jenjang pendidikan peserta didik yang dijadikan sebagai sampel penelitian. Uji coba ini dilakukan untuk mengetahui tingkat keterbacaan dari setiap butir angket, sebelum digunakan sebagai instrument pengumpulan data untuk variabel keterlaksanaan praktikum.

Hasil perhitungan angket dari keterlaksanaan praktikum pada siswa kelas VIII SMPN di Kabupaten Enrekang dapat dilihat pada Tabel 4.1 dan rincian lengkapnya dapat dilihat pada Lampiran C.1, hal 125.

Tabel 4.1 Statistik Deskriptif Keterlaksanaan Praktikum

Statistik Deskriptif	Nilai Statistik
N (ukuran sampel)	160
Mean (rata-rata)	82 ,64
Modus (nilai yang sering muncul)	90
Standar deviasi	10 ,971
Varians	120 ,357
Range (Rentang Skor)	47
Skor Minimum	57
Skor Maksimum	104
Jumlah Skor	13223

Sumber data: Tabulasi data perhitungan angket

Data hasil perhitungan angket keterlaksanaan praktikum kemudian dikelompokkan ke dalam empat kategori berdasarkan perhitungan persentase yang didapatkan. Data tersebut dapat dilihat pada Tabel 4.2.

Tabel 4.2 Kategori Skor Perhitungan Angket Keterlaksanaan Praktikum

Interval penilaian (%)	Jumlah	persentase (%)	Keterangan
80 - 100	81	50,62	Sangat Tinggi
60 - 79	70	43,75	Tinggi
40 - 59	9	5,62	Cukup
20 - 39	0	0	Rendah
0 - 20	0	0	Sangat Rendah
jumlah	160	100	

Sumber Data : Tabulasi data perhitungan angket

Berdasarkan Tabel 4.2 di atas, dapat diketahui bahwa tingkat keterlaksanaan praktikum IPA berdasarkan perhitungan angket dari peserta didik berada pada kategori sangat tinggi yaitu 50,62% dari jumlah keseluruhan sampel, kemudian 43,75% pada kategori tinggi, 5,62% pada kategori cukup, dan 0% pada kategori rendah dan sangat rendah, jadi dari data tersebut dapat disimpulkan bahwa keterlaksanaan praktikum pada peserta didik kelas VIII SMPN di kabupaten Enrekang terlaksana sebagian besar, selain itu data keterlaksanaan praktikum pada peserta didik kelas VIII SMPN di Kabupaten Enrekang juga di dukung dari data angket guru yang dapat dilihat pada Tabel 4.3.

Tabel 4.3 Keterlaksanaan Topik Praktikum IPA

No	Topik Praktikum	Persentase (%) Keterlaksanaan
1	Gerak pada makhluk hidup dan benda	
	a. Pengamatan gerak pada tumbuhan	100
	b. Percobaan gerak lurus pada benda	83
	c. Melakukan percobaan hukum newton	50
2	Rangka, otot dan pesawat sederhana	
	a. Pengamatan rangka manusia	100
	b. Pengamatan jaringan otot	67
	c. Percobaan pesawat sederhana	100
3	Struktur dan fungsi jaringan tumbuhan	
	a. Pengamatan jaringan tumbuhan	100
	b. Percobaan transportasi pada tumbuhan	67
	c. Percobaan fotosintesis	67
4	Sistem pencernaan	
	a. Pengujian kandungan makanan	50
5	Zat Adiktif	

a. Mengidentifikasi zat adiktif pada kemasan makanan	67
Keterlaksanaan dari semua topik percobaan	77
Sumber Data: Tabulasi perhitungan angket	

Berdasarkan Tabel 4.3 di atas, dapat diketahui bahwa keterlaksanaan praktikum IPA belum seluruhnya terlaksana, terlihat pada persentase keterlaksanaan masih ada topik praktikum yang belum mencapai 100%. Keterlaksanaan dari semua topik mencapai 77%, hal ini mengindikasikan bahwa sebagian besar praktikum pada peserta didik kelas VIII SMPN di Kabupaten Enrekang semester ganjil tahun ajaran 2016/2017 terlaksana. Rincian lengkap mengenai perhitungan angket dari guru dapat dilihat pada lampiran C. 7, hal 156.

b. Paparan Data Motivasi Belajar Siswa Kelas VIII SMPN di Kabupaten Enrekang

Proses pengumpulan data variabel motivasi belajar dilakukan dengan cara memberikan angket kepada siswa yang berisi pernyataan tentang motivasi siswa dalam mengikuti kegiatan pembelajaran.

Angket yang diberikan kepada peserta didik, terlebih dahulu telah divalidasi oleh dua dosen ahli dan kemudian diuji cobakan pada peserta didik lainnya yang tidak termasuk dalam sampel penelitian, namun jenjang pendidikannya masih sama dengan jenjang pendidikan peserta didik yang dijadikan sebagai sampel penelitian. Uji coba ini dilakukan untuk mengetahui tingkat keterbacaan dari setiap butir angket, sebelum digunakan sebagai instrument pengumpulan data untuk variabel motivasi belajar.

Hasil perhitungan angket dari motivasi belajar siswa kelas VIII SMPN di Kabupaten Enrekang dapat dilihat pada Tabel 4.4 dan rincian lengkapnya dapat dilihat pada Lampiran C.1.hal 125.

Tabel 4.4 Statistik Deskriptif Motivasi Belajar Peserta Didik

Statistik Deskriptif	Nilai Statistik
N (ukuran sampel)	160
Mean (rata-rata)	77,63
Modus (nilai yang sering muncul)	84
Standar deviasi	10,121
Varians	102,450
Range (Rentang Skor)	39
Skor Minimum	59
Skor Maksimum	98
Jumlah Skor	12420

Sumber data: Tabulasi data perhitungan angket motivasi belajar

Data hasil perhitungan angket motivasi belajar kemudian dikelompokkan ke dalam lima kategori berdasarkan skor yang didapatkan. Data tersebut dapat dilihat pada Tabel 4.5.

Tabel 4.5 Kategori Skor Perhitungan Angket Motivasi Belajar

Interval penilaian	Jumlah	persentase (%)	Keterangan
$84 < \text{skor} \leq 100$	46	28,75	Sangat Tinggi
$68 < \text{skor} \leq 84$	76	47,5	Tinggi
$56 < \text{skor} \leq 68$	38	23,75	Cukup
$40 < \text{skor} \leq 56$	0	0	Rendah
$25 < \text{skor} \leq 40$	0	0	Sangat Rendah
jumlah	160	100	

Sumber Data : Tabulasi data perhitungan angket motivasi belajar

Berdasarkan Tabel 4.5 di atas dapat disimpulkan bahwa sebagian besar peserta didik memiliki motivasi yang tinggi dengan angka persentase 47,5%, motivasi sangat tinggi 28,75 %, motivasi cukup 25,75%, motivasi rendah 0% dan yang memiliki motivasi sangat rendah tidak ada atau 0%. Berdasarkan data tersebut dapat disimpulkan bahwa sebagian peserta didik kelas VIII SMPN di kabupaten enrekang memiliki motivasi yang tinggi.

c. Paparan Data Hasil Belajar Peserta Didik Kelas VIII SMPN Di Kabupaten Enrekang

Proses pengumpulan data variabel hasil belajar IPA Peserta didik kelas VIII SMP Negeri di Kabupaten Enrekang dilakukan dengan cara mengumpulkan dokumentasi yang berupa daftar nilai hasil belajar IPA peserta didik pada semester ganjil tahun ajaran 2016/2017. Data hasil perhitungan hasil belajar peserta didik kelas VIII SMPN di Kabupaten Enrekang dapat dilihat pada Tabel 4.6 dan rincian lengkapnya dapat dilihat pada Lampiran C.1, hal 125.

Tabel 4.6 Statistik Deskriptif Hasil Belajar Peserta Didik

Statistik Deskriptif	Nilai Statistik
N (ukuran sampel)	160
Mean (rata-rata)	76,07
Modus (nilai yang sering muncul)	78
Standar deviasi	11,708
Varians	137,020
Range (Rentang Skor)	58
Skor Minimum	40
Skor Maksimum	98
Jumlah Skor	12152

Sumber data: Tabulasi data hasil belajar peserta didik

Data hasil perhitungan hasil belajar peserta didik kemudian dikelompokkan ke dalam kategori berdasarkan Permendikbud no.81 tahun 2013. Data tersebut dapat dilihat pada Tabel 4.7.

Tabel 4.7 Kategori Skor Hasil Belajar Peserta Didik

Interval penilaian	Jumlah	persentase (%)	Keterangan
81 - 100	50	31,25	Sangat Tinggi
66 - 80	82	51,25	
51 - 65	24	15	Cukup
0 - 50	4	2,5	Kurang
Jumlah	160	100	

Sumber Data: Tabulasi data perhitungan Hasil Belajar peserta didik

Berdasarkan Tabel 4.7 di atas dapat disimpulkan bahwa sebagian besar peserta didik memiliki hasil belajar yang baik dengan angka persentase 51,25%, hasil belajar dengan kategori sangat baik 31,25%, hasil belajar dengan kategori cukup sebesar 15% dan kategori kurang sebesar 2,5 %.

## 2. Analisis Inferensial

Analisis inferensial untuk menguji hipotesis penelitian. Sebelum melakukan pengujian hipotesis dengan menggunakan korelasi sederhana dan korelasi ganda terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat analisis dengan menggunakan pengujian normalitas data, uji linearitas, uji homogenitas, dan pengujian multikolinearitas.



a. Uji Prasarat Analisis

Uji prasarat analisis ini dilakukan untuk menentukan jenis statistic yang akan digunakan dalam analisis selanjutnya. Analisis yang dimaksud adalah analisis statistik parametrik dan non parametrik, analisis parametrik akan digunakan jika berbagai asumsi dapat terpenuhi, misalnya data harus berdistribusi normal, linear dan berasal dari populasi yang homogen. Namun jika berbagai asumsi tersebut tidak terpenuhi maka uji analisis yang akan digunakan adalah uji statistik non parametrik. Berikut adalah uji prasyarat analisis yang digunakan dalam penelitian ini:

1) Uji normalitas

Uji normalitas dimaksudkan untuk mengetahui normal atau tidaknya data yang diperoleh. Pada penelitian ini uji normalitas dengan menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov, Adapun hasil analisis normalitas data dapat dilihat pada Table 4.8.

Tabel 4.8 Hasil Uji Kolmogorov-Smirnov

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
keterlaksanaan praktikum	.114	160	.200	.955	160	.290
motivasi belajar	.114	160	.200	.949	160	.249
hasil belajar	.089	160	.081	.979	160	.093

Sumber: Hasil Analisis *program SPSS versi 22,0 for windows*

Data dinyatakan berdistribusi normal jika signifikan lebih besar dari 5% atau 0,05 ( $\text{sig} > \alpha = 0,05$ ). Berdasarkan Tabel 4.8 memperlihatkan bahwa signifikan untuk

keterlaksanaan praktikum sebesar 0,200, untuk motivasi belajar 0,200 dan hasil belajar 0,81 sehingga dapat disimpulkan bahwa distribusi ketiga variabel berdistribusi normal karena nilai signifikannya lebih besar dari 0,05. Selain melalui uji kolmogorov- Smirnov, normalitas data juga dapat diketahui melalui uji Skweness-Kurtois, sebagai mana hasilnya dapat dilihat pada Tabel 4.9.

Tabel 4.9 Hasil Uji Skewnes-Kurtois

	N	Skewness		Kurtosis	
	Statistic	Statistic	Std. Error	Statistic	Std. Error
keterlaksanaan praktikum	160	-.310	.192	-.507	.381
motivasi belajar	160	-.278	.192	-.983	.381
hasil belajar	160	-.381	.192	.004	.381
Valid N (listwise)	160				

Sumber: Hasil Analisis *Program SPSS versi 22,0 for windows*

Normalitas data dapat juga dilihat dari nilai Skewness yang merupakan nilai kecondongan/kemiringan suatu kurva. Data yang mendekati distribusi normal akan memiliki nilai skewness yang mendekati angka nol (0) sehingga memiliki kemiringan yang cenderung seimbang. Berdasarkan Tabel 4.9, terlihat bahwa pada variabel keterlaksanaan praktikum memiliki skewness sebesar -0.310, variabel motivasi belajar -0,278 dan variabel hasil belajar -0,381. Nilai ketiga variabel tersebut memiliki nilai skewness (kecondongan) yang mendekati 0 (nol), maka dapat disimpulkan bahwa masing-masing data memiliki distribusi normal. Hasil output uji

Kolmogorov-Smirnov dan uji Skewness-Kurtois melalui bantuan program SPSS dapat di lihat pada Lampiran D.1. hal 168.

## 2) Uji Homogenitas

Asumsi homogenitas dapat diketahui dengan membandingkan nilai probabilitas Sig. yang telah ditentukan ( $\alpha = 0,05$ ). Asumsinya yaitu , jika probabilitas Sig. lebih besar dari taraf probabilitas  $\alpha = 0,05$  atau ( $\text{sig.} > \alpha = 0,05$ ), berarti data berasal dari populasi yang homogeny begitupun sebaliknya. Adapun hasil uji Homogenitas data dalam peneltian ini dapat dilihat pada Tabel 4.10.

Tabel 4.10 Uji Homogenitas

Model Hubungan	Nilai Sig.	Taraf Sig. $\alpha$	Kesimpulan
X1 Terhadap Y	0,072	0,05	Homogen
X2 Terhadap Y	0,177	0,05	Homogen

Sumber: Hasil Analisis *Program SPSS versi 22,0 for windows*

Berdasarkan hasil analisis di atas dapat disimpulkan bahwa ke dua variabel X terhadap variabel Y memiliki nilai probabilitas Sig. yang lebih besar dari tarap probabilitas yang telah ditentukan ( $\text{Sig.} > \alpha = 0,05$ ) maka dapat disimpulkan bahwa variabel tersebut homogen. Hasil uji homogenitas melalui program SPSS dapat dilihat pada Lampiran D.3, hal 170.

## 3) Uji Linearitas

Asumsi linearitas dapat diketahui dengan mencari nilai *devition from linearity* dari uji F, jika nilai probabilitas Sig. pada *devition from linearity* lebih besar dari taraf

probabilitas  $\alpha = 0,05$  atau ( $\text{sig.} > \alpha = 0,05$ ), berarti hubungan antara kedua variabel adalah linear. Hasil uji linearitas antara ketiga variabel dapat dilihat pada Tabel 4.11.

Tabel 4.11 Hasil Pengujian Lineraitas Variabel

Model Hubungan	Nilai Sig.	Taraf Sig. $\alpha$	Kesimpulan
X1 Terhadap Y	0,121	0,05	Linear
X2 Terhadap Y	0,837	0,05	Linear

Sumber: Hasil analisis *program SPSS versi 22,0 for windows*

Berdasarkan Tabel di atas dapat dilihat bahwa nilai probabilitas pada *devition from linearity* dari variabel keterlaksanaan praktikum dengan hasil belajar adalah Sig. 0,121 yang lebih besar dari 0,05 ( $\text{Sig. } 0,121 > \alpha = 0,05$ ) dan variabel motivasi belajar dengan hasil belajar adalah Sig. 0,837 yang lebih besar dari 0,05 ( $\text{Sig. } 0,837 > \alpha = 0,05$ ), sehingga dapat disimpulkan bahwa hubungan antara variabel adalah linear. Rincian lengkap mengenai hasil uji linearitas melalui program SPSS dapat dilihat pada Lampiran D.2, hal 169.

#### 4) Uji Multikolinearitas

Prasyarat yang harus terpenuhi dalam analisis regresi ganda adalah tidak adanya multikolinearitas. Hasil pengujian multikolinearitas antara variabel keterlaksanaan praktikum, motivasi belajar dengan hasil belajar dapat dilihat pada Tabel 4.12. dengan rincian lengkap dapat dilihat pada Lampiran D.4, hal 171.

Tabel 4.12. Uji Multikolinearitas

Model Hubungan	Kolinearitas Statistik		Prob.Sig.	Kesimpulan
	Teloransi	VIF		
X1, X2 Terhadap Y	0,556	1,798	0,10	Signifikan

Sumber: Hasil analisis *program SPSS versi 22,0 for windows*

Berdasarkan Tabel 4.12 di atas, nilai teloransi keterlaksanaan praktikum dan motivasi belajar yaitu 0,556 lebih besar dari 0,10 ( $0,556 > 0,10$ ) dan nilai VIF 1,798 lebih kecil dari 10,0 ( $1,798 < 10,0$ ), sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat problem multikolinearitas pada model regresi tersebut. Rincian lengkap mengenai hasil uji multikolinearitas melalui program SPSS dapat dilihat pada Lampiran D.4, hal 179.

#### b. Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis penelitian menggunakan analisis korelasi sederhana dan korelasi ganda. Perhitungan menggunakan rumus korelasi Pearson Product Moment, dilanjutkan dengan perhitungan persamaan korelasi, baik korelasi sederhana maupun untuk melihat signifikansi setiap variabel, maupun korelasi linear berganda untuk melihat hubungan secara bersama-sama variabel X dengan variabel Y. Adapun pengujian hipotesis pada penelitian ini adalah:

1. Hubungan antara keterlaksanaan praktikum IPA dengan motivasi belajar peserta didik

*H<sub>o</sub>* : Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara keterlaksanaan praktikum IPA dengan motivasi belajar peserta didik.

Ha : Terdapat hubungan yang signifikan antara keterlaksanaan dengan motivasi belajar peserta didik.

Ho :  $r_{x_1x_2} = 0$

Ha :  $r_{x_1x_2} \neq 0$

Gambaran mengenai hubungan antara keterlaksanaan praktikum IPA dengan hasil belajar peserta didik berdasarkan analisis korelasi sederhana dijabarkan pada Tabel 4.13.

Tabel 4.13 Hasil Analisis Korelasi Variabel  $X_1$  dengan  $X_2$

Nilai koefisien korelasi	nilai konstanta		$t_{hitung}$	$t_{tabel}$	sig
	$\alpha$	$\beta$			
0,666	26,836	0,666	11,226	1,97	0,000

Sumber: Hasil Analisis *Program SPSS Versi 22,0 for windows*

Tabel 4.13 menunjukkan bahwa nilai koefisien korelasi sebesar 0,666, sesuai dengan pedoman interpretasi korelasi pada Tabel 3.8 Menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang kuat antara keterlaksanaan praktikum IPA dengan motivasi belajar siswa. Berdasarkan data hasil analisis pada Tabel 4.13, diperoleh persamaan perhitungan regresinya yaitu:

$$\hat{Y} = 26,836 + 0,666X_1$$

Konstanta sebesar 26,836 menyatakan bahwa jika tidak ada keterlaksanaan praktikum IPA maka nilai hasil belajar IPA adalah 26,836. Persamaan tersebut menunjukkan bahwa setiap penambahan satu poin nilai keterlaksanaan praktikum IPA ( $X_1$ ) maka nilai motivasi belajar ( $X_2$ ) akan meningkat sebesar 0,666. Selain itu,

berdasarkan persamaan di atas, dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang positif antara kedua variabel.

Langkah untuk membuktikan hipotesis “ terdapat hubungan positif dan signifikan keterlaksanaan praktikum IPA dengan hasil belajar IPA ” dapat dilakukan dengan membandingkan nilai probabilitas  $\alpha = 0,05$ . Kaidah keputusannya yaitu, jika nilai probabilitas  $\alpha = 0,05$  lebih kecil atau sama dengan nilai probabilitas Sig. atau ( $0,05 \leq \text{Sig.}$ ) maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  di tolak, artinya tidak signifikan. Begitu pula sebaliknya, jika nilai probabilitas  $\alpha = 0,05$  lebih besar atau sama dengan nilai probabilitas Sig. atau ( $0,05 \geq \text{Sig.}$ ) maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, artinya signifikan.

Berdasarkan hasil analisis data pada Tabel 4.15, diperoleh nilai probabilitas Sig. sebesar 0,000, kemudian dibandingkan probabilitas  $\alpha = 0,05$ , maka nilai probabilitas  $\alpha = 0,05$  lebih besar dari probabilitas Sig. ( $0,05 > 0,000$ ), selain itu  $t_{\text{hitung}}$  lebih besar dari  $t_{\text{tabel}}$  ( $11,226 > 1,97$ ) maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima artinya antara kedua variabel memiliki hubungan yang signifikan. Hasil output korelasi  $X_1$  dengan  $X_2$  dapat dilihat pada Lampiran E.1, hal 173.

## 2. Hubungan antara keterlaksanaan praktikum IPA dengan hasil belajar peserta didik

*H<sub>o</sub>* : Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara keterlaksanaan praktikum IPA dengan hasil belajar IPA peserta didik.

*H<sub>a</sub>* : Terdapat hubungan yang signifikan antara keterlaksanaan praktikum IPA dengan hasil belajar IPA peserta didik.

$$H_o : r_{yx1} = 0$$

$$H_a : r_{yx1} \neq 0$$

Gambaran mengenai hubungan antara keterlaksanaan praktikum IPA dengan hasil belajar peserta didik berdasarkan analisis korelasi sederhana dijabarkan pada Tabel 4.14.

Tabel 4.14 Hasil Analisis Korelasi Variabel  $X_1$  dengan Y

Nilai koefisien korelasi	nilai konstanta		t <sub>hitung</sub>	t <sub>tabel</sub>	sig
	$\alpha$	$\beta$			
0,577	25,361	0,577	8,879	1,97	0,000

Sumber: Hasil Analisis *Program SPSS Versi 22,0 for windows*

Tabel 4.14 menunjukkan bahwa nilai koefisien korelasi sebesar 0,577, sesuai dengan pedoman interpretasi korelasi pada Tabel 3.8 Menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang sedang antara keterlaksanaan praktikum IPA dengan hasil belajar siswa. Berdasarkan data hasil analisis pada Tabel 4.14, diperoleh persamaan perhitungan regresinya yaitu:

$$\hat{Y} = 25,361 + 0,577X_1$$

Konstanta sebesar 25,361 menyatakan bahwa jika tidak ada keterlaksanaan praktikum IPA maka nilai hasil belajar IPA adalah 25,361. Persamaan tersebut menunjukkan bahwa setiap penambahan satu poin nilai keterlaksanaan praktikum IPA ( $X_1$ ) maka nilai hasil belajar IPA (Y) akan meningkat sebesar 0,577. Selain itu, berdasarkan persamaan di atas, dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang positif antara kedua variabel.



Langkah untuk membuktikan hipotesis “ terdapat hubungan positif dan signifikan keterlaksanaan praktikum IPA dengan hasil belajar IPA ” dapat dilakukan dengan membandingkan nilai probabilitas  $\alpha = 0,05$ . Kaidah keputusannya yaitu, jika nilai probabilitas  $\alpha = 0,05$  lebih kecil atau sama dengan nilai probabilitas Sig. atau ( $0,05 \leq \text{Sig.}$ ) maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  di tolak, artinya tidak signifikan. Begitu pula sebaliknya, jika nilai probabilitas  $\alpha = 0,05$  lebih besar atau sama dengan nilai probabilitas Sig. atau ( $0,05 \geq \text{Sig.}$ ) maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, artinya signifikan.

Berdasarkan hasil analisis data pada Tabel 4.15, diperoleh nilai probabilitas Sig. sebesar 0,000, kemudian dibandingkan probabilitas  $\alpha = 0,05$ , maka nilai probabilitas  $\alpha = 0,05$  lebih besar dari probabilitas Sig. ( $0,05 > 0,000$ ), selain itu  $t_{\text{hitung}}$  lebih besar dari  $t_{\text{tabel}}$  ( $8,879 > 1,97$ ) maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima artinya antara kedua variabel memiliki hubungan yang signifikan. Hasil output korelasi  $X_1$  dengan Y dapat dilihat pada Lampiran E.1, hal 174.

### 3. Hubungan antara motivasi belajar dengan hasil belajar peserta didik

$H_0$  : Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara motivasi belajar dengan hasil belajar IPA peserta didik.

$H_a$  : Terdapat hubungan yang signifikan antara motivasi belajar dengan hasil belajar IPA peserta didik.

$H_0$  :  $r_{yx2} = 0$

$H_a$  :  $r_{yx2} \neq 0$

Gambaran mengenai hubungan antara motivasi belajar dengan hasil belajar peserta didik berdasarkan analisis korelasi sederhana dijabarkan pada Tabel 4.15.

Tabel 4.15 Hasil Analisis Korelasi Variabel  $X_2$  dengan Y

Nilai koefisien korelasi	nilai konstanta		$t_{hitung}$	$t_{tabel}$	sig
	$\alpha$	$\beta$			
0,602	22,183	0,602	9,485	1,97	0,000

Sumber: Hasil Analisis *Program SPSS Versi 22,0 for windows*

Tabel 4.15 menunjukkan bahwa nilai koefisien korelasi sebesar 0,602, sesuai dengan pedoman interpretasi korelasi pada tabel 3.8. Menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang kuat antara motivasi belajar dengan hasil belajar siswa. Berdasarkan data hasil analisis pada Tabel 4.15, diperoleh persamaan perhitungan korelasinya yaitu:

$$\hat{Y} = 22,183 + 0,602X_2$$

Konstanta sebesar 22,183 menyatakan bahwa jika tidak ada motivasi belajar maka nilai hasil belajar IPA adalah 22,183. Persamaan tersebut menunjukkan bahwa setiap penambahan satu poin nilai motivasi belajar ( $X_1$ ) maka nilai hasil belajar IPA (Y) akan meningkat sebesar 0,602. Selain itu, berdasarkan persamaan di atas, dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang positif antara kedua variabel.

Langkah untuk membuktikan hipotesis “terdapat hubungan positif dan signifikan keterlaksanaan praktikum IPA dengan hasil belajar IP ” dapat dilakukan dengan membandingkan nilai probabilitas  $\alpha = 0,05$ . Kaidah keputusannya yaitu, jika nilai probabilitas  $\alpha = 0,05$  lebih kecil atau sama dengan nilai probabilitas Sig. atau

( $0.05 \leq \text{Sig.}$ ) maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  di tolak, artinya tidak signifikan. Begitu pula sebaliknya, jika nilai probabilitas  $\alpha = 0,05$  lebih besar atau sama dengan nilai probabilitas Sig. atau ( $0,05 \geq \text{Sig.}$ ) maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, artinya signifikan.

Berdasarkan hasil analisis data pada Tabel 4.15, diperoleh nilai probabilitas Sig. sebesar 0,000, kemudian dibandingkan probabilitas  $\alpha = 0,05$ , maka nilai probabilitas  $\alpha = 0,05$  lebih besar dari probabilitas Sig. ( $0,05 > 0,000$ ), selain itu  $t_{\text{hitung}}$  lebih besar dari  $t_{\text{tabel}}$  ( $9,485 > 1,97$ ) maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima artinya antara kedua variabel memiliki hubungan yang signifikan. Hasil output korelasi  $X_2$  dengan Y dapat dilihat pada Lampiran E.1, hal 175.

4. Hubungan antara keterlaksanaan praktikum IPA dan motivasi belajar secara bersama-sama dengan hasil belajar IPA

*Ho* : Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara keterlaksanaan praktikum IPA dan motivasi belajar secara bersama-sama dengan hasil belajar IPA peserta didik.

*Ha* : Terdapat hubungan yang signifikan antara keterlaksanaan praktikum IPA dan motivasi belajar secara bersama-sama dengan hasil belajar IPA peserta didik.

*Ho* :  $r_{yx1x2} = 0$

*Ha* :  $r_{yx1x2} \neq 0$

Gambaran mengenai hubungan antara keterlaksanaan praktikum IPA dan motivasi belajar dengan hasil belajar IPA peserta didik berdasarkan analisis korelasi ganda dijabarkan pada Tabel 4.16.

Tabel 4.16. Hasil Analisis Korelasi Variabel  $X_1$  dan  $X_2$  secara bersama-sama dengan variabel  $Y$

Nilai koefisien Korelasi (R)	Nilai Koefisien Determinasi ( $R^2$ )	Nilai konstanta		
		$\alpha$	$\beta_1$	$\beta_2$
0,647	0,418	13,267	0,316	0,392

Sumber: Hasil Analisis *Program SPSS Versi 22,0 for windows*

Tabel 4.16 menunjukkan bahwa nilai koefisien korelasi sebesar 0,620, sesuai dengan pedoman interpretasi korelasi pada tabel 3.8. Menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang kuat antara keterlaksanaan praktikum IPA dan motivasi belajar secara bersama-sama dengan hasil belajar IPA siswa. Berdasarkan data hasil analisis pada tabel 4.16, diperoleh persamaan perhitungan regresinya yaitu:

$$\hat{Y} = 13,267 + 0,361X_1 + 0,392 X_2$$

Konstanta sebesar 13,267 menyatakan bahwa jika tidak ada keterlaksanaan praktikum IPA dan motivasi belajar maka nilai hasil belajar IPA adalah 13,267. Persamaan tersebut menunjukkan bahwa, apabila variabel motivasi belajar ( $X_2$ ) bernilai konstan dan variabel keterlaksanaan praktikum IPA ( $X_1$ ) meningkat 1 poin maka nilai hasil belajar IPA ( $Y$ ) akan meningkat sebesar 0,361. Demikian pula apabila variabel keterlaksanaan praktikum IPA ( $X_1$ ) bernilai konstan dan variabel motivasi ( $X_2$ ) meningkat 1 poin maka hasil belajar IPA ( $Y$ ) akan meningkat sebesar

0,392. Berdasarkan persamaan di atas, dapat disimpulkan bahwa keterlaksanaan praktikum IPA dan motivasi belajar secara bersama-sama memiliki hubungan yang positif dengan hasil belajar IPA.

Langkah untuk membuktikan hipotesis “ terdapat hubungan positif dan signifikan keterlaksanaan praktikum IPA dan motivasi belajar dengan hasil belajar IPA ” dapat dilakukan dengan membandingkan nilai probabilitas  $\alpha = 0,05$ . Kaidah keputusannya yaitu, jika nilai probabilitas  $\alpha = 0,05$  lebih kecil atau sama dengan nilai probabilitas Sig. atau ( $0,05 \leq \text{Sig.}$ ) maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  di tolak, artinya tidak signifikan. Begitu pula sebaliknya, jika nilai probabilitas  $\alpha = 0,05$  lebih besar atau sama dengan nilai probabilitas Sig. atau ( $0,05 \geq \text{Sig.}$ ) maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  di terima, artinya signifikan. Selain melalui cara membandingkan nilai probabilitas Sig. dengan probabilitas  $\alpha$ , uji signifikansi korelasi ganda juga dapat ditempuh dengan membandingkan nilai  $F_{hitung}$  dengan  $F_{tabel}$ . Kaidah keputusannya yaitu, jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$  maka signifikan, begitu pula sebaliknya, jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$  maka tidak signifikan. Hasil analisis korelasi ganda untuj uji signifikan dapat di lihat pada Tabel 4.17.

Tabel 4.17 Hasil Analisis Uji Signifikansi korelasi ganda

$F_{hitung}$	$F_{tabel}$	Sig. $F_{change}$	penafsiran
56,452	1,91	0,000	hubungan signifikan

Sumber data: Hasil analisis *Program SPSS Versi 22,0 for windows*

Berdasarkan hasil analisis pada Tabel 4.16 diperoleh nlai signifikan  $F_{change}$  sebesar 0,000, kemudian dibandingkan dengan probilitas  $\alpha = 0,05$ , maka  $0,05 >$

0,000, maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima yang artinya signifikan. Selain itu dari  $F_{hitung}$  yang diperoleh, dapat diketahui bahwa nilai  $F_{hitung}$  lebih besar dari  $F_{tabel}$  ( $56,452 > 1,34$ ), hal ini membuktikan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  di terima, artinya signifikan. Jadi terbukti bahwa keterlaksanaan praktikum dan motivasi belajar memiliki hubungan yang signifikan dengan hasil belajar IPA. Hasil output uji korelasi ganda dapat dilihat pada Lampiran E.2, hal 176.

## **B. Pembahasan**

Sebagaimana dikemukakan dalam tujuan penelitian ini, diantaranya adalah mendeskripsikan tentang keterlaksanaan praktikum IPA dan motivasi belajar dengan hasil belajar IPA peserta didik. Berdasarkan hasil penelitian, analisis deskriptif dan pengujian hipotesisi, pembahasan penelitian dimaksudkan unruk member penjelasan terhadap hasil penelitian, baik hasil analisis deskriptif maupun inferensial pembahasanya selanjutnya akan disajikan sebagai berikut:

### **1. Gambaran Keterlaksanaan Praktikum, Motivasi Belajar dan Hasil Belajar IPA pada siswa kelas VIII SMPN di Enrekang**

#### **a. Keterlaksanaan Praktikum**

Hasil analisis deskriptif angket keterlaksanaan praktikum menunjukkan bahwa umumnya keterlaksanaan praktikum pada siswa kelas VIII SMPN di Kabupaten Enrekang termasuk dalam kategori sangat tinggi yaitu sebesar 50,62%, dari tiga aspek dari pelaksanaan praktikum IPA yang dijadikan indikator dalam penyusunan angket.

Ketiga aspek tersebut yaitu persiapan kegiatan praktikum, pelaksanaan kegiatan praktikum dan penilaian kegiatan praktikum dari kelima unit kegiatan praktikum yang dilaksanakan selama semester ganjil berlangsung. Penilaian peserta didik terhadap keterlaksanaan kegiatan praktikum didasarkan pada pengalaman peserta didik selama mengikuti kegiatan praktikum di laboratorium, yang dijabarkan dalam butiran angket yang dibagikan kepada peserta didik. Meski secara umum keterlaksanaan praktikum berada pada kategori sangat tinggi namun masih ada yang berada pada kategori tinggi sebesar 43,75% dan kategori cukup terlaksana sebesar 5,62%. Hal ini mengindikasikan bahwa keterlaksanaan kegiatan praktikum belum seluruhnya dilaksanakan. Data ini ditunjang dari angket yang dibagikan kepada guru, sebagian besar guru menilai bahwa kendala kegiatan praktikum adalah kelengkapan peralatan laboratorium dan kesesuaian waktu pelaksanaan kegiatan praktikum, sehingga dari kesebelas unit yang dipraktikkan selama semester ganjil, keterlaksanaan praktikum hanya mencapai 77% dari keseluruhan unit kegiatan praktikum.

Pernyataan yang sama juga dijelaskan oleh Maarif (2016), keterlaksanaan kegiatan praktikum pada umumnya terkendala pada sarana dan prasarana laboratorium dan kurangnya pemahaman guru terhadap makna dan fungsi laboratorium. Penelitian yang sama juga telah dilakukan oleh Hasruddin (2012), yang membuktikan bahwa frekuensi pelaksanaan praktikum Biologi selama semester gasal kelas XI di SMA Negeri se-Kabupaten Karo sangat rendah yang hanya mencapai 55% praktikum tertinggi dan terendah 10% dari praktikum yang ada dan bila dirata-rata

30% dengan kategori tidak baik. Permasalahan yang dihadapi dalam praktikum Biologi meliputi kurangnya waktu untuk pelaksanaan praktikum, keadaan laboratorium, perlengkapan laboratorium. Penelitian yang sama telah dilakukan oleh Dewi dkk (2013), yang membuktikan bahwa frekuensi pelaksanaan praktikum Biologi di SMAN se Kota Palangkaraya sebesar 75%, waktu pelaksanaan praktikum 69% dan rata-rata keterlaksanaan praktikum sebesar 75% dengan kriteria diterapkan dengan baik. Menurut Oktavia dkk (2012), praktikum tergolong terlaksana jika tingkat intensitas kegiatan praktikum tergolong baik dan tingkat intensitas kegiatan praktikum tergolong tinggi.

#### b. Motivasi Belajar

Hasil analisis deskriptif motivasi belajar siswa, menunjukkan bahwa sebagian besar siswa memiliki motivasi belajar yang tinggi yaitu sebesar 47,5%, sebagian lainnya berada pada kategori sangat tinggi yaitu sebesar 28,75%, kategori cukup sebesar 23,75%. Hal ini mengindikasikan bahwa motivasi belajar peserta didik masih beragam. Menurut Suprijono (2009), motivasi adalah dorongan internal dan eksternal pada peserta didik yang sedang belajar untuk mengadakan perubahan perilaku, hal ini sejalan dengan apa yang dikemukakan oleh Santrock (2008), proses yang memberi semangat dan arah perubahan perilaku.

Adapun indikator motivasi belajar dalam penelitian ini adalah, adanya hasrat dan keinginan untuk berhasil, adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar, adanya harapan dan cita-cita masa depan, adanya penghargaan dalam belajar dan adanya lingkungan yang kondusif.



Berdasarkan data yang diperoleh, diketahui bahwa dari kelima aspek yang menjadi indikator motivasi belajar perolehan skor dari angket siswa berkisar antara 70-80%. Artinya masih ada faktor yang menjadi kendala dalam peningkatan motivasi belajar siswa. Jika ada materi pelajaran yang tertinggal, peserta didik tidak berusaha untuk mengejar ketertinggalan, peserta didik cenderung melungkan waktu untuk belajar jika akan menghadapi ujian saja, termasuk ketika kelas sedang kosong. Peserta didik cenderung bermain dengan teman dalam ruang kelas jika tidak ada guru. Munculnya motivasi belajar dalam diri peserta didik juga sangat dipengaruhi oleh faktor internal misalnya faktor dari guru, seperti penelitian yang telah dilakukan oleh Rehman & Haider (2013), yang menjelaskan bahwa motivasi memegang peranan penting dalam pencapaian hasil belajar siswa sekolah menengah di Karachi Pakistan peningkatan motivasi belajar peserta didik juga dipengaruhi oleh faktor dari guru misalnya penggunaan metode pengajaran oleh guru, melibatkan peserta didik dalam pembelajaran di kelas dan guru merancang bahan pembelajaran yang digunakan dalam proses pembelajaran.

#### c. Hasil Belajar

Hasil analisis deskriptif dari variabel hasil belajar peserta didik, menunjukkan bahwa peserta didik memiliki hasil belajar yang tinggi yaitu sebesar 52,25%. Sebagian lainnya berada pada kategori sangat tinggi yaitu sebesar 31,25%, kategori cukup sebesar 15% dan kategori kurang sebesar 2,5%. Data ini menunjukkan bahwa hasil belajar IPA peserta didik kelas VIII SMPN di Kabupaten Enrekang sebagian besar berada pada kategori tinggi.

Hasil belajar peserta didik dilakukan dengan mengumpulkan dokumentasi hasil belajar peserta didik pada semester ganjil tahun ajaran 2016/2017 dari guru mata pelajaran IPA. Salah satu tujuan dari penelitian ini adalah mencari hubungan antara keterlaksanaan kegiatan praktikum dengan hasil belajar peserta didik. Oleh karena itu, untuk memastikan kesesuaian soal semester yang digunakan oleh guru dalam mengukur hasil belajar peserta didik dengan kegiatan praktikum, maka dilakukan analisis soal yang digunakan oleh guru. Berdasarkan analisis yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa sebagian besar soal memiliki keterkaitan materi dengan kegiatan praktikum.

Menurut Baharuddin dan Wahyuni (2007), berhasil seseorang dalam belajar disebabkan oleh dua faktor yaitu faktor internal (yang berasal dari dalam diri orang yang belajar) yang terdiri dari faktor fisiologis dan faktor psikologis. Faktor eksternal (berasal dari luar diri orang yang belajar) yang terdiri dari keluarga, lingkungan sekolah, masyarakat dan lingkungan sekitar. Jadi adanya hasil belajar yang rendah dipengaruhi oleh faktor internal yang dimiliki oleh peserta didik, yaitu sikap terhadap belajar, motivasi belajar, kurangnya konsentrasi, kurangnya kemampuan mengolah bahan ajar, rasa percaya diri yang kurang, intelegensi yang rendah. Selain faktor internal motivasi belajar juga dipengaruhi oleh faktor eksternal peserta didik itu sendiri yaitu lingkungan keluarga yang kurang baik, lingkungan sekolah (termasuk sarana dan prasarana sekolah) yang tidak memadai serta lingkungan masyarakat yang kurang mendukung. Penelitian ini, peneliti mencari hubungan antara motivasi belajar dengan hasil belajar, dengan hasil yang

menunjukkan bahwa antara motivasi dan hasil belajar memiliki hubungan yang signifikan. Hal ini sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Safitri dkk (2016), yang menunjukkan bahwa antara motivasi belajar dengan hasil belajar siswa memiliki hubungan yang positif dan signifikan dengan nilai koefisien korelasi sebesar 0,782 dengan penapsiran hubungan yang kuat.

## **2. Hubungan Keterlaksanaan Praktikum IPA dengan motivasi belajar pada Siswa Kelas VIII SMPN di Kabupaten Enrekang.**

Data keterlaksanaan praktikum IPA yang diperoleh dari angket siswa, kemudian dianalisis dengan menggunakan SPSS untuk mencari nilai koefisien korelasinya terhadap motivasi belajar siswa. Namun sebelum dilakukan uji korelasi terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat analisis yakni uji normalitas, homogenitas, linearitas dan multikolinearitas. Setelah semua asumsi prasyarat terpenuhi data kemudian diolah melalui program SPSS dan diperoleh koefisien korelasi sebesar 0,666.

Berdasarkan pedoman interpretasi koefisien korelasi, nilai 0,666 berada pada kategori kuat. Hal ini menandakan bahwa antara keterlaksanaan praktikum IPA dengan motivasi belajar memiliki hubungan, dengan kontribusi keterlaksanaan praktikum IPA dengan motivasi belajar sebesar 44,4%. Pembuktian hipotesis yang menyatakan “terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara keterlaksanaan praktikum IPA dengan motivasi belajar” dilakukan uji signifikansi melalui cara membandingkan probabilitas Sig. dengan probabilitas  $\alpha = 0.05$ , dengan hasil yang

menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kedua variabel. Cara untuk mengetahui hubungan positif atau hubungan negatif dari suatu korelasi dapat dilihat dari persamaannya yaitu  $\hat{Y} = 26,836 + 0,666X_1$ . Persamaan tersebut menandakan adanya hubungan positif. Terbukti bahwa terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara kedua variabel.

Berdasarkan pemaparan di atas dapat disimpulkan bahwa antara keterlaksanaan praktikum dengan motivasi belajar siswa memiliki hubungan, hal yang sama dijelaskan oleh Rustaman (2011), bahwa praktikum dapat membangkitkan motivasi siswa, karena dengan kegiatan praktikum dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk memenuhi rasa ingin tahu. Prinsip ini sangat menunjang kegiatan praktikum yang didalamnya siswa dapat menemukan pengetahuan melalui percobaan-percobaan yang dilakukan.

### **3. Hubungan Keterlaksanaan Praktikum IPA dengan Hasil Belajar IPA pada Siswa Kelas VIII SMPN di Kabupaten Enrekang.**

Data keterlaksanaan praktikum IPA yang diperoleh dari angket siswa, kemudian dianalisis dengan menggunakan SPSS untuk mencari nilai koefisien korelasinya terhadap hasil belajar IPA siswa. Namun sebelum dilakukan uji korelasi terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat analisis yakni uji normalitas, homogenitas, linearitas dan multikolinearitas. Setelah semua asumsi prasyarat terpenuhi data kemudian diolah melalui program SPSS dan diperoleh koefisien korelasi sebesar 0,577.

Berdasarkan pedoman interpretasi koefisien korelasi, nilai 0,577 berada pada kategori sedang. Hal ini menandakan bahwa antara keterlaksanaan praktikum IPA dengan hasil belajar IPA memiliki hubungan, dengan kontribusi keterlaksanaan praktikum IPA dengan hasil belajar sebesar 33,3%. Pembuktian hipotesis yang menyatakan “terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara keterlaksanaan praktikum IPA dengan hasil belajar IPA” dilakukan uji signifikansi melalui cara membandingkan probabilitas Sig. dengan probabilitas  $\alpha = 0.05$ , dengan hasil yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kedua variabel. Cara untuk mengetahui hubungan positif atau hubungan negatif dari suatu korelasi dapat dilihat dari persamaannya yaitu  $\hat{Y} = 25,361 + 0,577X_1$ . Persamaan tersebut menandakan adanya hubungan positif. Terbukti bahwa terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara kedua variabel.

Pelaksanaan praktikum merupakan suatu hal yang sangat penting dalam proses pembelajaran IPA. Sebagaimana dijelaskan oleh Nuryanti (2011), bahwa praktikum adalah suatu rangkaian kegiatan yang memungkinkan siswa memperoleh keterampilan proses sains, sehingga kegiatan praktikum dapat mendukung proses perolehan pengetahuan dalam diri siswa. Di sinilah tampak betapa praktikum memiliki kedudukan yang amat penting dalam pembelajaran IPA. Begitupun dijelaskan dalam buku panduan (Kemendikbud, 2014), bahwa praktikum menunjang penjelasan yang lebih realistik dari materi pelajaran. Praktikum memberikan kesempatan kepada siswa untuk menemukan teori, selain itu praktikum dalam pembelajaran IPA dapat membentuk ilustrasi bagi konsep dan prinsip ilmiah yang

tadinya abstrak menjadi lebih kongkret, oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa praktikum dapat menunjang pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran yang tentunya berpengaruh pada pencapaian hasil belajar siswa. Hal ini pun sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Wulandari dkk (2013), keterlaksanaan kegiatan praktikum dapat memberikan kontribusi sebanyak 71% - 90 % terhadap penguasaan konsep siswa. Selain itu penelitian serupa juga telah dilaksanakan oleh Oktavia dkk (2012), yang membuktikan keterlaksanaan praktikum pada siswa SMA Negeri se Kabupaten Sitobondo yaitu tahap persiapan praktikum (75,69%), tahap pelaksanaan praktikum (95,55%), dan laporan dan evaluasi kegiatan praktikum (72,92%), dengan tingkat koefisien korelasi intensitas kegiatan praktikum dan tingkat kualitas kegiatan praktikum dengan hasil belajar siswa berada pada tingkat hubungan yang kuat dengan nilai koefisien sebesar 0,623 dan 0,512. Hal ini menandakan bahwa antara keterlaksanaan praktikum dengan hasil belajar memiliki hubungan yang positif dan signifikan.

#### **4. Hubungan Motivasi Belajar dengan Hasil Belajar IPA pada Siswa Kelas VIII SMPN di Kabupaten Enrekang.**

Data keterlaksanaan praktikum IPA yang diperoleh dari angket siswa, kemudian dianalisis dengan menggunakan SPSS untuk mencari nilai koefisien korelasinya terhadap hasil belajar IPA siswa. Namun sebelum dilakukan uji korelasi terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat analisis yakni uji normalitas, homogenitas, linearitas dan multikolinearitas. Setelah semua asumsi prasyarat terpenuhi data

kemudian dioleh melalui program SPSS dan diperoleh koefisien korelasi sebesar 0,602.

Berdasarkan pedoman interpretasi koefisien korelasi, nilai 0,602 berada pada kategori kuat. Hal ini menandakan bahwa antara motivasi belajar dengan hasil belajar IPA memiliki hubungan, dengan kontribusi motivasi belajar dengan hasil belajar sebesar 36,3%. Pembuktian hipotesis yang menyatakan “terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara keterlaksanaan praktikum IPA dengan hasil belajar IPA ” maka dilakukan uji signifikansi melalui cara membandingkan probabilitas Sig. dengan probabilitas  $\alpha = 0.05$ . dengan hasil yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kedua variabel. Cara untuk mengetahui hubungan positif atau hubungan negatif dari suatu korelasi dapat dilihat dari persamaannya yaitu  $\hat{Y} = 22,183 + 0,602X_2$ . Persamaan tersebut menandakan adanya hubungan positif. Terbukti bahwa terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara kedua variabel.

Menurut Sardiman (2000), motivasi adalah dorongan mental yang menggerakkan dan mengarahkan perilaku manusia, termasuk perilaku belajar dalam motivasi terkandung keinginan yang mengaktifkan, menggerakkan, menyalurkan, dan mengarahkan sikap dan perilaku individu dalam belajar. dalam belajar motivasi dapat disebut sebagai keseluruhan daya penggerak dalam diri peserta didik yang menimbulkan kegiatan belajar yang menjamin kelangsungan dalam kegiatan belajar dan memberi arah sehingga tujuan yang dikehendaki oleh subjek dapat tercapai dengan hasil yang maksimal.

Berdasarkan hasil penelitian dan teori di atas dapat disimpulkan bahwa, motivasi memegang peranan penting dalam peningkatan hasil belajar siswa. Hal ini sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Adedeji (2007), membuktikan bahwa motivasi memberikan dampak pada prestasi akademik siswa dan hasil belajar siswa sekolah menengah di Nigeria selain itu penelitian yang serupa juga dilakukan oleh Eva dkk (2014), yang membuktikan bahwa motivasi belajar berdampak pada hasil belajar mahasiswa di Pendidikan Tinggi Kirin. Selain itu penelitian serupa juga pernah dilakukan oleh Bakar (2014), yang membuktikan bahwa motivasi memberikan dampak terhadap hasil belajar siswa di pulau Sumatera dengan nilai koefisien korelasi antara motivasi belajar dengan hasil belajar sebesar 0,339 yang menandakan bahwa terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara motivasi dan hasil belajar siswa. Selain itu, penelitian yang sama juga pernah dilakukan oleh Taiyeb & Mukhlis (2015), yang membuktikan bahwa motivasi belajar memiliki hubungan yang signifikan dengan hasil belajar, oleh karena itu sebaiknya guru meningkatkan motivasi belajar siswa dengan memperhatikan hal yang mendukung siswa dalam meningkatkan motivasi belajar, sehingga didapatkan hasil belajar yang lebih baik.

##### **5. Hubungan Keterlaksanaan Praktikum IPA, Motivasi Belajar secara bersama-sama dengan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas VIII SMPN di Kabupaten Enrekang.**

Berdasarkan hasil analisis data, diperoleh nilai koefisien korelasi antara ketiga variabel sebesar 0,620. Berdasarkan pedoman interpretasi koefisien korelasi nilai tersebut berada pada kategori korelasi yang kuat. Kontribusi kontribusi



keterlaksanaan praktikum IPA dan motivasi belajar terhadap hasil belajar IPA sebesar 41,8%. Pembuktian hipotesis yang menyatakan “terdapat hubungan yang positif dan signifikan keterlaksanaan praktikum IPA dan motivasi belajar dengan hasil belajar IPA” maka dilakukan uji signifikan melalui uji F atau melalui cara membandingkan Sig.  $F_{\text{tabel}}$  dengan probabilitas  $\alpha = 0,05$ , pada penelitian ini dilakukan uji signifikan melalui cara membandingkan nilai probabilitas Sig.  $F_{\text{tabel}}$  dengan probabilitas  $\alpha = 0,05$  dan hasilnya terdapat pengaruh yang signifikan, sedangkan untuk mengetahui pengaruh positif dapat dilihat dari persamaan korelasinya yaitu:  $\hat{Y} = 13,267 + 0,361X_1 + 0,392 X_2$ . Persamaan tersebut menandakan bahwa terdapat hubungan yang positif, jadi terbukti bahwa terdapat hubungan yang positif antara ketiga variabel. Dari persamaan di atas dapat dinyatakan bahwa jika motivasi belajar ( $X_2$ ) konstan dan Keterlaksanaan praktikum meningkat 1 poin maka hasil belajar ( $Y$ ) akan meningkat sebesar 0,219. Demikian pula apabila keterlaksanaan praktikum ( $X_1$ ) konstan dan motivasi belajar ( $X_2$ ) meningkat 1 poin maka hasil belajar ( $Y$ ) akan meningkat sebesar 0,441.

Berdasarkan pembahasan dapat disimpulkan bahwa praktikum IPA dan motivasi memegang peranan penting dalam peningkatan hasil belajar IPA peserta didik. Selanjutnya secara lebih rinci dapat dijelaskan bahwa, kegiatan praktikum berperan penting dalam kegiatan pembelajaran IPA yakni dengan menumbuhkan dan mengembangkan aspek-aspek dalam diri peserta didik. Hal ini sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Euan D. Lindsay dan Malcolom (2005), bahwa kegiatan praktikum di laboratorium berpengaruh secara signifikan terhadap hasil

belajar mahasiswa di Universitas of Merlbourn. Sejalan dengan itu Laite & Dourado (2013), dalam penelitiannya di Universitas of Minho Portugal menjelaskan bahwa salah satu yang berkaitan dengan motivasi belajar ilmu pengetahuan alam siswa adalah kegiatan praktikum dimana dengan kegiatan praktikum dapat menumbuhkan sikap ilmiah siswa.

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Kesimpulan**

Kesimpulan dari uraian penelitian ini perlu diambil untuk memberi gambaran menyeluruh mengenai hasil penelitian yang telah dilakukan. Kesimpulan yang dapat dikemukakan adalah sebagai berikut:

1. Tingkat keterlaksanaan praktikum IPA pada siswa kelas VIII SMPN di Kabupaten Enrekang memiliki rata-rata 82,64, motivasi belajar memiliki rata-rata 77,63 dan hasil belajar siswa memiliki rata-rata 76,07.
2. Terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara keterlaksanaan praktikum IPA dengan motivasi belajar. Hubungan antara keterlaksanaan praktikum IPA dan motivasi belajar siswa kelas VIII SMPN di Kabupaten Enrekang berada pada koefisien korelasi sebesar 0,666 dengan kategori hubungan yang kuat.
3. Terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara keterlaksanaan praktikum IPA dengan hasil belajar IPA. Hubungan antara keterlaksanaan praktikum IPA dan hasil belajar IPA siswa kelas VIII SMPN di Kabupaten Enrekang berada pada koefisien korelasi sebesar 0,577 dengan kategori hubungan yang sedang.
4. Terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara motivasi belajar siswa dengan hasil belajar IPA. Hubungan antara keterlaksanaan praktikum IPA dan

hasil belajar IPA siswa kelas VIII SMPN di Kabupaten Enrekang berada pada koefisien korelasi sebesar 0,602 dengan kategori hubungan yang kuat.

5. Terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara keterlaksanaan praktikum IPA dan motivasi belajar dengan hasil belajar IPA siswa kelas VIII SMPN di Kabupaten Enrekang. Hubungan antara keterlaksanaan praktikum IPA dan motivasi belajar dengan hasil belajar IPA berada pada koefisien korelasi sebesar 0,647 dengan kategori hubungan yang kuat.

### **B. Saran**

Berdasarkan kesimpulan penelitian tersebut di atas, ada beberapa saran yang disampaikan penulis, yaitu sebagai berikut :

1. Bagi siswa diharapkan lebih giat dalam mengikuti kegiatan praktikum, sebagaimana diuraikan sebelumnya bahwa kegiatan praktikum merupakan suatu hal yang penting dalam pembelajaran IPA.
2. Bagi sekolah khususnya guru mata pelajaran IPA, agar senantiasa memperhatikan laboratorium IPA dan kegiatan praktikum agar siswa lebih termotivasi dalam mengikuti kegiatan pembelajaran, yang tentunya akan berdampak pada proses perolehan pengetahuan peserta didik.
3. Bagi peneliti selanjutnya agar melakukan penelitian selanjutnya mengenai kontribusi keterlaksanaan praktikum IPA dan motivasi belajar terhadap hasil belajar IPA.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adedeji, T. 2007. The Impact of Motivation on Student's Academic Achievement and Learning Outcomes among Secondary School Students in Nigeria.(online), *Eurasia Journal of Mathematics, Science & Technology Education*. 3(2).
- Anggraini, A. Retnoningsih, A. & Herlina, L. 2013. Pengelolaan Laboratorium Biologi untuk Menunjang Kinerja Pengguna dan Pengelolaan Laboratorium Biologi SMA Negeri Wonogiri, *Unnes Journal of Biology Education*. 2(3)
- Arikunto, S. 2009. *Prosedur Penelitian, Suatu Pendekatan Praktek Edisi II*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Azwar, S. 2015. *Penyusunan Skala Psikologi*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Baharuddin & Esa, E. N. 2007. *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Malang: Ar-Ruzz Media.
- Bakar, R. 2014. The Effect of Learning Motivation on Student's Productive Competencies in Vocational High School, west Sumatra. *International Journal of Asian Social Science*. 4(6).
- Dado, G. 2009. *Keefektifan Pengelolaan Laboratorium IPA SMP/MTS di Kab Nagekeo, Prov. NTT*. Tesis Magister tidak diterbitkan. Yogyakarta: UNY.
- Dewi, S. I., Sunariyati, S. & Neneng, L. 2013. Analysis Of Constrains Biological Practicum Implementation In Senior High School As City As Palangka Raya. *Jurnal Edu Sains*. 2(1).
- Eva, C., Vanderheyden, K. & Backhaus, K. 2014. The Impact of Student Style Differences and Motivation on Learning Outcomes in Management Education: An International Inquiry. *Jurnal Reflecing Education* 9 (2).
- Freedman, M. P. 1997. Relationship Among Laboratory Instruction, Attitude Toward Science, and Achievement in Science Knowledge. *Jurnal of Research in Science Teaching*. 34(4).
- Hamid, A. A. 2011. *Sistem Manajemen Laboratorium MIPA*. Yogyakarta: Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Yogyakarta.

- Hamida, A. Eka, Sari, E. N. & Budianingsih, S. R. 2014. Persepsi Siswa Tentang Kegiatan Praktikum Biologi di Laboratorium SMA Negeri Se-Kota Jambi. *Jurnal Sainsmatika FKIP Universitas Jambi*, 8 (1).
- Hanafia, N. & Suhana, C. 2009. *Konsep Strategi Pembelajaran*. Bandung: Refika aditama.
- Hasruddin & Rezeqi, S. 2012. Analisis Pelaksanaan Praktikum dan Permasalahannya di SMA Negeri SeKabupaten Karo. *Jurnal Tabularasa PPS UNIMED*. 9 (1).
- Husaini, U. 2008. *Manajemen Teori Praktek dan Riset Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Kartiasa. 2006. *Laboratorium Sekolah dan Pengelolaannya, Panduan Bagi Guru dalam Mengelola, Merancang dan Mengupayakan*. Bandung: Puduk Scientific.
- Kemendikbud. 2014. *Panduan Pengelolaan dan Pemanfaatan Laboratorium IPA*, Direktorat Jenral Pendidikan Dasar, Direktorat Pembina Sekolah Menengah Pertama.
- Khamida, N. & Aprilia, N. 2014. Evaluasi Program Pelaksanaan Praktikum Biologi Kelas XI SMS Se- Kecamatan Umbulharjo Yogyakarta Semester II Tahun Ajaran 2013/2014. *JUPEMASI-PBIO*. 1(1).
- Laite, L. & Luis, D. 2013. Laboratory Activities, Science education and Problem Solving Skills. *Procedia Social and behavioral Sciences*. 106.
- Lee I. C. 2010. The Effect of Learning Motivation, Total Quality Teaching and Peer-Assisted Learning on Study Achievement: Empirical Analysis from Vocational Universities or Colleges' students in Taiwan. *The Journal of Human Resource and Adult Learning*. 6(2).
- Lindsay, E. D. & Good, M. C. 2005. Effect of Laboratory access model Upon Learning Outcomes. *Transactions On Education*. 48 (4),
- Maarif, N. 2016. Persepsi Siswa Terhadap Pelaksanaan Kegaitan Praktikum di Laboratorium IPA SMP AL Umar Ngargosoko Strumbung Junior School, Magelang. *Jurnal Hanata Widya*. 5(7).
- Nanang, F. 2008. *Landasan Manajemen Pendidikan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

- Nauda, I. M. & Harahap, F. 2015. Analysis of Facilities and Intensity Practice Application for Scientific Process Skill of Student in Higher School at Tanjungbalai. *Jurnal Tabularasa PPS UNIMED*. 12.(1).
- Novianti, N. R. 2011. Kontribusi pengelolaan Laboratorium dan Motivasi Belajar Siswa Terhadap Efektivitas Proses Pembelajaran, Penelitian pada SMP Negeri dan Suasta di Kab. Kuningan Prov. Jawa Barat. *Jurnal Education Universitas Pendidikan Indonesia*. ISSN 1412-565. No. 1,
- Nuryanti, Y. 2011. *Asesmen Pendidikan IPA*. Yogyakarta: Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Yogyakarta.
- Oktavia, I. P. Subchan, W. & Harlina, S. A. 2012. Hubungan Tingkat Intensitas dan Kualitas Kegiatan Praktikum di Laboratorium Biologi dengan Hasil Belajar Siswa SMA Negeri di Kabupaten Situbondo. *Jurnal Pendidikan MIPA Universitas Jember*. 1-5.
- Permendiknas. 2008. Standar Pengelolaan Laboratorium Sekolah/ Madrasah.
- Purwanto, G. 2008. *Landasan Manajemen Pendidikan*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Rehman, A. & Haider, K. 2013. The Impact Of Motivation On Learning Of Secondary School Students In Karachi: An Analytical Study. *Education Research International*. 2 (2).
- Riduwan & Sunarto. 2014. *Pengantar Statistik untuk Penelitian Pendidikan, Sosial, Ekonomi, Komunikasi dan Bisnis*. Bandung: Alfabeta.
- Rumilah. 2006. *Keefektifan Manajemen Laboratorium IPA SMP Negeri di Kabupaten Bantul*. Tesis Magister. Tidak Diterbitkan. UNY.
- Rustaman, N. 2011. *Strategi Belajar Mengajar Biologi*. Bandung: UPI.
- Safitri, D., Maryam., & Mustami, K.M. 2016. Pengaruh Strategi Pembelajaran ARIAS Setting Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT Terhadap Motivasi dan Hasil Biologi. *Jurnal Biotek* 4(2).
- Saniah,S., Hala, Y., & Taiyeb, M,A. (2017). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Aktivitas, Motivasi dan Hasil Belajar IPA Biologi Siswa Kelas VII SMP Negeri 1 Watampone Kabupaten Bone. *Jurnal Bionatural*. 17(1).

- Sanjaya. 2009. *Kurikulum dan pembelajaran Teori dan Praktek Pengemangan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Kencana: Jakarta.
- Santrock. J. W. 2008. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Kencana
- Sardiman. 2011. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rajawali Press
- Saptono, S. 2003. *Startegi Belajar Megajar Biologi*. Semarang: Unnes.
- Slameto. 2003. *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sudarwan, D. 2010. *Perkembangan Peserta didik*. Bandung: Alfabeta.
- Sudjana, N. 2006. *Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Sugiyono. 2009. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: ALFABETA.
- Sundari, R. 2008. An Evaluation On The Use Of Laboratory In Teaching Biology In Public Madrasah Aliyahsin Sleman Regency. *Jurnal Penelitian dan Evaluasi Pendidikan* , 1(2).
- Suprijono, A. 2007. *Cooperative Learning Teori dan Aplikasi Paikem*. Malang: Pustaka Belajar.
- Sutrisno, W. 2007. *Pemeliharaan Fasilitas Laboratorium IPA untuk Diklat Teknis Laboratorium*. Bandung: Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidikan dan tenaga Kependidikan IPA.
- Taiyeb, M., & Mukhlisa, N. 2015. Hubungan Gaya Belajar dan Motivasi Belajar dengan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas XI IPA SMA Negeri 1 Tanete Rilau. *Jurnal Bionatural*. 16(1).
- Tirtarahardja, U. 2008. *Pengantar Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Trianto, 2007. *Model Pembelajaran Terpadu Dalam Teori dan Praktek*. Surabaya: Prestasi Pustaka Publisher.
- , 2009. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif- Progresif*. Surabaya: Kencana Prenada Media Group.



- Undang-Undang Republik Indonesia. 2003. Tentang Sistem Pendidikan Nasional. Nomor 20.
- Wahyunigrum. 2000. *Manajemen Fasilitas Pendidikan*. Malang: UMM.
- Walgito, B. 2013. *Pengantar Psikologi Umum*. Yogyakarta: Andi.
- Widodo, A & Ramdhaningsih, V, 2006. Analisis Kegiatan Praktikum Biologi dengan Menggunakan Video. *Metalogika*, 9(2).
- Wirjosoemarto, K. 2002. *Teknik Laboratorium*. Jakarta: Universitas Pendidikan Indonesi.
- Wulandari V, C, P., Masjhudi., & Bulqis. 2013. *Penerapan Pembelajaran Berbasis Praktikum untuk Meningkatkan Penguasaan konsep Sains Siswa Kelas XI IPA SMA Malang*. Tesis Magister. Tidak Diterbitkan. Universitas Negeri Malang.

### Lampiran 1. Distribusi populasi dan sampel

#### Daftar Sekolah Menengah Pertama di Kabupaten Enrekang

Enrekang Bagian Utara	Enrekang Bagian Tengah	Enrekang Bagian Selatan
SMPN 1 Baraka	SMPN 1 Enrekang	SMPN 1 Maiwa
SMPN 3 Baraka	SMPN 2 Enrekang	SMPN 2 Maiwa
SMPN 4 Baraka	SMPN 3 Enrekang	SMPN 3 Maiwa
SMPN 2 Baraka	SMPN 4 Enrekang	SMPN 4 Maiwa
SMPN 1 Anggeraja	SMPN 5 Enrekang	SMPN 5 Maiwa
SMPN 2 Anggeraja	SMPN 6 Enrekang	
SMPN 3 Anggeraja	SMPN 7 Enrekang	
SMPN 4 Anggeraja		
SMPN 1 Alla		
SMPN 2 Alla		
SMPN 3 Alla		
SMPN 4 Alla		

#### Distribusi Populasi Sekolah

No	Sekolah	Alamat
1	SMPN 1 Maiwa	Jl. Jendral Sudirman No. 47 Bangkala Kec.Maiwa
2	SMPN 1 Baraka	Jl.Pendidikan No. 56 Baraka kelurahan Baraka
3	SMPN1Enrekang	Jl. Jendral Sudirman No.3 Enrekang

#### Proporsi Sampel

No	Nama sekolah	Jumlah rombel	Jumlah siswa	Perhitungan	Jumlah	Jumlah pembulat	Guru IPA Kelas
----	--------------	---------------	--------------	-------------	--------	-----------------	----------------

					sampel		VIII
1	SMPN 1 Maiwa	4	100	$\frac{100}{494} \times 148$	29,95	30	1
2	SMPN 1 Baraka	7	145	$\frac{145}{494} \times 148$	43,66	44	2
3	SMPN 1 Enrekang	9	270	$\frac{270}{494} \times 148$	84,89	85	3
Jumlah		20	494	-	160,17	160	6

## Lampiran 2. Hasil Validasi Ahli Instrument Angket Keterlaksanaan Praktikum

### Hasil validasi angket Keterlaksanaan praktikum

#### Validator:

1. Prof. Dr. Ir. Hj. Yusminah Hala. M.S.
2. Dr. Hj. A. Asmawati Azis, M.Si.

Tabel Hasil Penilaian

No	Aspek yang dinilai	Penilaian validator		Rata-rata	Ket.
		V1	V2		
1.	Aspek petunjuk				
	1. Petunjuk angket siswa terhadap keterlaksanaan praktikum IPA dinyatakan dengan jelas	5	5	5	SV
	2. Kriteria penilaian dinyatakan dengan jelas	3	5	4	V
Rata-rata		4	5	4,5	SV
2	Aspek cakupan Persepsi siswa terhadap pelaksanaan praktikum				
	1. Kategori angket keterlaksanaan praktikum IPA sesuai dengan tuntutan pembelajaran	4	4	4	V
	2. Kategori angket keterlaksanaan praktikum IPA dinyatakan dengan jelas	4	4	4	V
	3. Kategori angket keterlaksanaan praktikum IPA termuat dengan lengkap	4	5	4,5	SV
	4. Pelaksanaan IPA dapat diukur dengan baik	4	5	4,5	SV
Rata-rata		4	4,5	4,25	V
3	Bahasa				
	1. Menggunakan bahasa ditinjau dari penggunaan kaidah bahasa Indonesia yang baku	5	5	5	SV
	2. Menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dipahami	4	5	5	SV
	3. Menggunakan kata-kata (istilah) yang mudah dipahami oleh siswa	4	4	4,5	SV
Rata-rata		5	4,6	4,6	SV

### Lampiran 3. Instrumen Angket Keterlaksanaan Praktikum

**ANGKET SISWA TENTANG  
KETERLAKSANAAN KEGIATAN PRAKTIKUM**

Nama :

Kelas :

Sekolah :

#### Petunjuk Pengisian

1. Bacalah pernyataan-pernyataan dengan cermat dan teliti
2. Isilah instrument penilaian ini dengan jujur
3. Pilihlah jawaban yang paling sesuai menurut anda dengan memberikan tanda *cek list* (✓) dengan keterangan sebagai berikut:
  - a. ST = Semua Terlaksana
  - b. TSB = Terlaksana Sebagian Besar (cukup terlaksana)
  - c. TSK = Terlaksana sebagian kecil (kurang terlaksana)
  - d. TT = Tidak Terlaksana
4. Hanya boleh Menjawab satu pilihan
5. Jika ingin mengganti jawaban berikan tanda sama dengan (=) pada jawaban yang dibatalkan dan beri tanda *cek list* (✓) pada jawaban yang baru
6. Contoh pengisian angket

No	Pernyataan	Jawaban			
		ST	TSB	TSK	TT
1	saya senang dengan praktikum IPA	✓			
1	Saya melakukan pengamatan dan percobaan, dalam kegiatan praktikum gerak pada tumbuhan				
2	Sebelum kegiatan praktikum guru membentuk				

	kelompok praktikum				
3	Di setiap akhir praktikum saya membuat laporan sementara, sehingga membantu dalam penguasaan materi pelajaran				
4	Saat melakukan percobaan ada penuntun percobaan, sehingga saya lebih mudah dalam praktikum.				
5	Saya mentaati tata tertib yang berlaku di dalam laboratorium IPA				
6	Saya melakukan pengembalian alat-alat praktikum IPA setelah melakukan praktikum struktur dan jaringan tumbuhan dengan tertib				
7	Setiap kelompok memperoleh kesempatan praktikum struktur dan jaringan tumbuhan				
8	Saya menggunakan fasilitas laboratorium secara maksimal, setiap kegiatan praktikum.				
9	Saya menjalin kerjasama yang baik antar teman saat praktikum zat adiktif				
10	sebelum memulai praktikum IPA semua alat-alat yang akan digunakan sudah siap di meja praktikum				
11	Setiap siswa/kelompok harus membuat laporan singkat setiap melakukan praktikum				
12	Saya meninggalkan laboratorium IPA dalam keadaan rapi dan bersih				
13	Pada diri saya muncul minat yang besar ketika akan melakukan praktikum				
14	Saya memperhatikan keselamatan kerja di laboratorium				
15	Guru IPA memberikan penilaian secara langsung saat praktikum berjalan.				
16	Di akhir praktikum, setiap kelompok melaporkan hasil pengamatannya.				
17	Saya melakukan pengambilan data setiap kegiatan praktikum berlangsung				
18	Saya mengidentifikasi zat adiktif kemasan makanan yang di bawah saat praktikum				
19	Sebelum memulai praktikum guru IPA menjelaskan tujuan dari materi yang akan dipraktikumkan				
20	Saya menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru yang terkait dengan kegiatan parktikum				
21	Saya membuat table uji makanan pada pengamatan kandungan protein, lemak dan karbohidrat makanan.				
22	Saya menggambar hasil pengamatan jenis-jenis				

	jaringan otot pada manusia yang diamati dengan menggunakan mikroskop				
23	Saya akan membuat kesimpulan berdasarkan hasil praktikum yang dilakukan				
24	Saya membuat laporan lengkap mengenai percobaan yang dipraktikumkan				
25	Di akhir kegiatan praktikum guru IPA memberikan kesimpulan mengenai apa yang dipraktikumkan				
26	Saya menggunakan mikroskop pada praktikum struktur fungsi jaringan tumbuhan untuk mengamati jaringan daun,batang dan akar tumbuhan.				
27	Guru memberikan pertanyaan awal (respon), sebelum praktikum dimulai				
28	Sebelum melaksanakan praktikum, saya mencatat alat-alat yang akan digunakan pada bon alat				
29	Saya menggambar hasil pengamatan rangka pada manusia yang dilakukan dengan menggunakan torso				
30	Guru memberikan penilaian terhadap kelompok dengan kerja sama yang baik dalam melakukan percobaan.				

**ANGKET GURU**  
**TENTANG KETERLAKSANAAN PRAKTIKUM IPA KELAS VIII**  
**SEMESTER GANJIL TAHUN AJARAN 2016/2017**

Nama :

Jabatan :

Sekolah :

**A. Pengantar**

1. Penyebaran angket ini bertujuan untuk mengetahui keterlaksanaan kegiatan praktikum, dalam rangka penelitian penyusunan tesis untuk menyelesaikan pendidikan pada program studi pendidikan Biologi Program Pasca Sarjana Universitas Negeri Makassar.
2. Diharapkan kesedian Bapak/Ibu untuk mengisi angket sesuai dengan keadaan sebenarnya

**B. Petunjuk Pengisian**

Pada setiap konsep dan judul praktikum , berilah tanda chek list (√) pada kolom “YA” apabila praktikum terlaksana dan pada kolom “TIDAK ”apabila praktikum tidak terlaksana., diharapkan Bapak/Ibu mengemukakan alasan atau hambatan pada kolom “ALASAN”



NO	KONSEP DAN JUDUL PRAKTIKUM	TERLAKSANA		ALASAN /HAMBATAN
		YA	TIDAK	
1	<b>GERAK PADA MAKHLUK HIDUP DAN BENDA</b>			
	Mengamati jenis-jenis gerak pada tumbuhan berdasarkan arah rangsangan.			
	melakukan percobaan gerak lurus pada benda, dengan menjelaskan hubungan jarak tempuh dengan waktu yang teramati pada percobaan.			
	melakukan percobaan hukum Neuton dengan menganalisis hubungan antara gaya dengan percobaan benda.			
2	<b>RANGKA, OTOT DAN PESAWAT SEDERHANA</b>			
	mengamati tulang tengkorak dan anggota gerak pada manusia yang dilakukan dengan mengamati torso rangka manusia.			
	Pengamatan jaringan otot dengan menggunakan preparat awetan dan mikroskop			
	melakukan percobaan pesawat sederhana			
3	<b>STRUKTUR FUNGSI JARINGAN TUMBUHAN</b>			
	Mengamati perbedaan struktur akar, batang dan daun tanaman dikotil dan monokotil dengan menggunakan mikroskop			
	melakukan penyelidikan transportasi pada tumbuhan			
	melakukan penyelidikan tentang adanya proses fotosintesis			
4	<b>SISTEM PENCERNAAN</b>			
	Melakukan uji kandungan makanan (karbohidrat, protein, lemak dll)			
5	<b>ZAT ADIKTIF</b>			
	Mengamati kandungan zat adiktif makanan dalam kemasan. Mencatat komposisi makanan dan minuman kemasan. Kemudian mengelompokkan yang termasuk bahan pengawet, antioksidan, pewarna, penyedap rasa, pemanis, dan zat-zat adiktif lainnya.			

#### Lampiran 4. Hasil Validasi Ahli Instrumen Angket Motivasi Belajar

##### Hasil validasi angket Motivasi Belajar

##### Validator:

1. Prof. Dr. Ir. Hj. Yusminah Hala. M.S.
2. Dr. Hj. A. Asmawati Azis, M.Si.

Tabel Hasil Penilaian

No	Aspek yang dinilai	Penilaian validator		Rata-rata	Ket.
		V1	V2		
<b>1.</b>	<b>Aspek petunjuk</b>				
	1. Petunjuk angket motivasi siswa dinyatakan dengan jelas	5	5	5	SV
	2. Kriteria penilaian dinyatakan dengan jelas	3	4	4	V
	<b>Rata-rata</b>	<b>4</b>	<b>4,5</b>	<b>4,25</b>	<b>V</b>
<b>2</b>	<b>Aspek cakupan Persepsi siswa terhadap pelaksanaan praktikum</b>				
	3. Kategori motivasi siswa sesuai dengan tuntutan pembelajaran	4	4	4	V
	4. Kategori angket motivasi siswa dinyatakan dengan jelas	4	4	4	V
	5. Kategori angket motivasi siswa termuat dengan lengkap	4	4	4,5	SV
	6. motivasi siswa dapat diukur dengan baik	4	5	4,5	SV
	<b>Rata-rata</b>	<b>4</b>	<b>4,25</b>	<b>4,12</b>	<b>V</b>
<b>3</b>	<b>Bahasa</b>				
	4. Menggunakan bahasa ditinjau dari penggunaan kaidah bahasa Indonesia yang baku	5	4	5	SV
	5. Menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dipahami	5	5	5	SV
	6. Menggunakan kata-kata (istilah) yang mudah dipahami oleh siswa	4	4	4,5	SV
	<b>Rata-rata</b>	<b>4,6</b>	<b>4,33</b>	<b>4,46</b>	<b>SV</b>

### Lampiran 5. Instrumen Angket Motivasi Belajar

**ANGKET MOTIVASI SISWA DALAM MENGIKUTI  
KEGIATAN PRAKTIKUM**

Nama :

Kelas :

Sekolah :

#### Petunjuk Pengisian

7. Bacalah pernyataan-pernyataan dengan cermat dan teliti
8. Isilah instrument penilaian ini dengan jujur
9. Pilihlah jawaban yang paling sesuai menurut anda dengan memberikan tanda *chek list* (✓) dengan keterangan sebagai berikut:
  - e. SS = Sangat Setuju
  - f. S = Setuju
  - g. TS = Tidak Setuju
  - h. STS = Sangat Tidak Setuju
10. Hanya boleh Menjawab satu pilihan
11. Jika ingin mengganti jawaban berikan tanda sama dengan (=) pada jawaban yang dibatalkan dan beri tanda *chek list* (✓) pada jawaban yang baru.
12. Contoh Pengisian angket

No	Pernyataan	Jawaban			
		SS	S	TS	STS
1	saya senang dengan pembelajaran IPA	✓			

No	Pernyataan	Jawaban			
		SS	S	TS	STS
1	Saya mengikuti kegiatan praktikum IPA dengan penuh perhatian				
2	Saya mengikuti kegiatan praktikum IPA (melakukan percobaan, mengamati, mengumpulkan data sebagainya) karena saya sadari bahwa praktikum itu penting				
3	Saya jenuh dengan pembelajaran IPA jika hanya dilakukan di kelas				
4	Saya senang merangkai dan menggunakan alat pada saat praktikum karena keterampilan saya dapat bertambah				
5	Saya akan mempersiapkan bahan-bahan praktikum jika tidak tersedia di dalam laboratorium				
6	Saya tertarik dengan praktikum IPA kerana percobaan tidak hanya dilakukan di ruangan saja tetapi juga dilakukan di lapangan				
7	Saya tdak hadir pada saat praktikum IPA karena saya bosan dengan kegiatan praktikum				
8	Saya akan bertanya pada guru jika saya mengalami kesulitan pada saat melakukan percobaan dan mengumpulkan data				
9	Saya mengikuti praktikum IPA untuk mengembangkan potensi yang saya miliki.				
10	Saya belajar IPA saat akan ulangan saja.				
11	Saya memandang kegagalan sebagai suatu yang dapat diubah menjadi kesuksesan.				
12	Saya malas mengikuti kegiatan praktikum IPA jika menghadapi suasana lingkungan yang kurang mendukung (misalnya hujan, panas dsb)				
13	Saya tidak pernah merasa bosan mengikuti kegiatan praktikum meskipun banyak kegiatan yang harus di lakukan				
14	Saya tidak mengejar target (tujuan) apapun dalam belajar.				
15	Saya merasa kecewa jika kegiatan praktikum tidak dilaksanakan tepat pada jadwalnya				
16	Saya mengikuti praktikum IPA karena disuruh guru mata pelajaran IPA				
17	Melakukan pengamtan di laboratorium bagi saya menyita waktu				
18	Praktikum IPA membuat saya jenuh sehingga saja banyak ngobrol dengan teman yang lain.				

19	Saya tetap bersemangat dalam mengumpulkan data meskipun perlengkapan laboratorium tidak lengkap				
20	Saya malas melakukan pengamatan jika guru tidak memberikan bimbingan				
21	Saya bekerja sama dengan kelompok menyelesaikan kegiatan praktikum IPA dengan baik untuk memperoleh nilai yang baik				
22	Saya senang mengikuti praktikum IPA dari awal hingga akhir dengan penuh konsentrasi agar saya memahami materi yang dipraktikumkan				
23	Saya merasa kecewa dan berusaha belajar keras jika saya tidak lulus pada ujian praktikum IPA				
24	Bagi saya praktikum IPA adalah kegiatan yang membosankan karena materinya banyak				
25	Saya mengikuti kegiatan praktikum hanya ikut sama teman , karena bagi saya praktikum IPA tidak penting untuk diikuti				
26	Saya senang mengikuti praktikum IPA di laboratorium yang tenang dan kondusif				
27	Saya selalu tertib dalam mengikuti kegiatan praktikum IPA karena laboratorium dilengkapi dengan tata tertib				
28	Saya tidak terganggu dalam melakukan praktikum IPA walaupun suasana laboratorium yang ribut.				
29	Pujian yang diberikan oleh guru menambah semangat saya untuk belajar IPA lebih giat.				
30	Saya ikut bermain di laboratorium dengan teman-teman jika tidak ada guru.				

**Lampiran 6. Hasil Uji Coba Instrumen Keterlaksanaan Praktikum**

<b>Butir Angket</b>	<b>r hitung</b>	<b>r<sub>tabel</sub> <math>\alpha = 0,05; n = 24</math></b>	<b>keterangan</b>
1	0,432	<0,404	Valid
2	0,421	>0,404	Valid
3	0,511	>0,404	Valid
4	0,719	>0,404	Valid
5	0,415	<0,404	Valid
6	0,406	>0,404	Valid
7	0,454	>0,404	Valid
8	0,520	>0,404	Valid
9	0,431	>0,404	Valid
10	0,311	<0,404	Tidak Valid
11	0,717	>0,404	Valid
12	0,425	>0,404	Valid
13	0,088	<0,404	Tidak Valid
14	0,497	>0,404	Valid
15	-0,171	<0,404	Tidak Valid
16	0,633	>0,404	Valid
17	0,432	>0,404	Valid
18	0,415	>0,404	Valid
19	0,828	>0,404	Valid
20	0,563	>0,404	Valid
21	0,412	<0,404	Valid
22	0,421	>0,404	Valid
23	0,635	>0,404	Valid
24	0,503	>0,404	Valid
25	0,739	>0,404	Valid
26	0,507	>0,404	Valid
27	0,614	>0,404	Valid
28	0,406	>0,404	Valid
29	0,559	>0,404	Valid
30	0,618	>0,404	Valid

**Lampiran 7. Instrumen Angket Keterlaksanaan Praktikum Setelah Uji coba**

**ANGKET SISWA TENTANG  
KETERLAKSANAAN KEGIATAN PRAKTIKUM**

Nama :

Kelas :

Sekolah :

**Petunjuk Pengisian**

13. Bacalah pernyataan-pernyataan dengan cermat dan teliti
14. Isilah instrument penilaian ini dengan jujur
15. Pilihlah jawaban yang paling sesuai menurut anda dengan memberikan tanda *cek list* (✓) dengan keterangan sebagai berikut:
  - i. ST = Semua Terlaksana
  - j. TSB = Terlaksana Sebagian Besar (cukup terlaksana)
  - k. TSK = Terlaksana sebagian kecil (kurang terlaksana)
  - l. TT = Tidak Terlaksana
16. Hanya boleh Menjawab satu pilihan
17. Jika ingin mengganti jawaban berikan tanda sama dengan (=) pada jawaban yang dibatalkan dan beri tanda *cek list* (✓) pada jawaban yang baru
18. Contoh pengisian angket

NO	Pernyataan	Jawaban			
		ST	TSB	TSK	TT
1	Saya melakukan pengamatan dan percobaan, dalam kegiatan praktikum gerak pada tumbuhan				
2	Sebelum kegiatan praktikum guru membentuk kelompok praktikum				
3	Di setiap akhir praktikum saya membuat laporan sementara, sehingga membantu dalam penguasaan materi pelajaran				
4	Saat melakukan percobaan ada penuntun percobaan, sehingga saya lebih mudah dalam praktikum.				
5	Saya mentaati tata tertib yang berlaku di dalam laboratorium IPA				
6	Saya melakukan pengembalian alat-alat praktikum IPA setelah melakukan praktikum struktur dan jaringan tumbuhan dengan tertib				
7	Setiap kelompok memperoleh kesempatan praktikum struktur dan jaringan tumbuhan				
8	Saya menggunakan fasilitas laboratorium secara maksimal, setiap kegiatan praktikum.				
9	Saya menjalin kerjasama yang baik antar teman saat praktikum zat adiktif				
10	Setiap siswa/kelompok harus membuat laporan singkat setiap melakukan praktikum				
11	Saya meninggalkan laboratorium IPA dalam keadaan rapi dan bersih				
12	Saya memperhatikan keselamatan kerja di laboratorium				
13	Di akhir praktikum, setiap kelompok melaporkan hasil pengamatannya.				
14	Saya melakukan pengambilan data setiap kegiatan praktikum berlangsung				
15	Saya mengidentifikasi zat adiktif kemasan makanan yang di bawah saat praktikum				
16	Sebelum memulai praktikum guru IPA menjelaskan tujuan dari materi yang akan dipraktikumkan				
27	Saya menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru yang terkait dengan kegiatan parktikum				
18	Saya membuat table uji makanan pada pengamatan kandungan protein,lemak dan karbohidrat makanan.				
19	Saya menggambar hasil pengamatan jenis-jenis				



	jaringan otot pada manusia yang diamati dengan menggunakan mikroskop				
20	Saya akan membuat kesimpulan berdasarkan hasil praktikum yang dilakukan				
21	Saya membuat laporan lengkap mengenai percobaan yang dipraktikumkan				
22	Di akhir kegiatan praktikum guru IPA memberikan kesimpulan mengenai apa yang dipraktikumkan				
23	Saya menggunakan mikroskop pada praktikum struktur fungsi jaringan tumbuhan untuk mengamati jaringan daun,batang dan akar tumbuhan.				
24	Guru memberikan pertanyaan awal (respon), sebelum praktikum dimulai				
25	Sebelum melaksanakan praktikum, saya mencatat alat-alat yang akan digunakan pada bon alat				
26	Saya menggambar hasil pengamatan rangka pada manusia yang dilakukan dengan menggunakan torso				
27	Guru memberikan penilaian terhadap kelompok dengan kerja sama yang baik dalam melakukan percobaan.				

### Lampiran 8. Hasil Uji Coba Instrumen Angket Motivasi Belajar

Butir Angket	r hitung	r <sub>tabel</sub> $\alpha = 0,05; n = 24$	keterangan
1	0,412	>0,404	Valid
2	-0,460	<0,404	Tidak Valid
3	0,453	>0,404	Valid
4	0,409	>0,404	Valid
5	0,420	>0,404	Valid
6	0,162	<0,404	Tidak Valid
7	0,499	>0,404	Valid
8	0,461	>0,404	Valid
9	-0,155	<0,404	Tidak Valid
10	0,588	>0,404	Valid
11	0,415	>0,404	Valid
12	0,493	>0,404	Valid
13	0,582	>0,404	Valid
14	-0,052	<0,404	Tidak Valid
15	-0,029	<0,404	Tidak Valid
16	0,532	>0,404	Valid
17	0,795	>0,404	Valid
18	0,559	>0,404	Valid
19	0,408	>0,404	Valid
20	0,661	>0,404	Valid
21	0,479	>0,404	Valid
22	0,431	>0,404	Valid
23	0,425	>0,404	Valid
24	0,757	>0,404	Valid
25	0,747	>0,404	Valid
26	0,578	>0,404	Valid
27	0,528	>0,404	Valid
28	0,486	>0,404	Valid
29	0,421	>0,404	Valid
30	0,565	>0,404	Valid

### Lampiran 9. Instrumen Angket Motivasi Belajar Setelah Uji coba

#### ANGKET MOTIVASI SISWA DALAM MENGIKUTI KEGIATAN PRAKTIKUM

Nama :

Kelas :

Sekolah :

#### Petunjuk Pengisian

19. Bacalah pernyataan-pernyataan dengan cermat dan teliti
20. Isilah instrument penilaian ini dengan jujur
21. Pilihlah jawaban yang paling sesuai menurut anda dengan memberikan tanda *chek list* (✓) dengan keterangan sebagai berikut:
  - m. SS = Sangat Setuju
  - n. S = Setuju
  - o. TS = Tidak Setuju
  - p. STS = Sangat Tidak Setuju
22. Hanya boleh Menjawab satu pilihan
23. Jika ingin mengganti jawaban berikan tanda sama dengan (=) pada jawaban yang dibatalkan dan beri tanda *chek list* (✓) pada jawaban yang baru.
24. Contoh Pengisian angket

No	Pernyataan	Jawaban			
		SS	S	TS	STS
1	saya senang dengan pembelajaran IPA	✓			
	Saya mengikuti kegiatan praktikum IPA dengan penuh perhatian				
2	Saya jenuh dengan pembelajaran IPA jika hanya dilakukan di kelas				

3	Saya senang merangkai dan menggunakan alat pada saat praktikum karena keterampilan saya dapat bertambah				
4	Saya akan mempersiapkan bahan-bahan praktikum jika tidak tersedia di dalam laboratorium				
5	Saya tdk hadir pada saat praktikum IPA karena saya bosan dengan kegiatan praktikum				
6	Saya akan bertanya pada guru jika saya mengalami kesulitan pada saat melakukan percobaan dan mengumpulkan data				
7	Saya belajar IPA saat akan ulangan saja.				
8	Saya memandang kegagalan sebagai suatu yang dapat diubah menjadi kesuksesan.				
9	Saya malas mengikuti kegiatan praktikum IPA jika menghadapi suasana lingkungan yang kurang mendukung (misalnya hujan, panas dsb)				
10	Saya tidak pernah merasa bosan mengikuti kegiatan praktikum meskipun banyak kegiatan yang harus di lakukan				
11	Saya mengikuti praktikum IPA karena disuruh guru mata pelajaran IPA				
12	Melakukan pengamatan di laboratorium bagi saya menyita waktu				
13	Praktikum IPA membuat saya jenuh sehingga saja banyak ngobrol dengan teman yang lain.				
14	Saya tetap bersemangat dalam mengumpulkan data meskipun perlengkapan laboratorium tidak lengkap				
15	Saya malas melakukan pengamatan jika guru tidak memberikan bimbingan				
16	Saya bekerja sama dengan kelompok menyelesaikan kegiatan praktikum IPA dengan baik untuk memperoleh nilai yang baik				
17	Saya senang mengikuti praktikum IPA dari awal hingga akhir dengan penuh konsentrasi agar saya memahami materi yang dipraktikkan				
18	Saya merasa kecewa dan berusaha belajar keras jika saya tidak lulus pada ujian praktikum IPA				
19	Bagi saya praktikum IPA adalah kegiatan yang membosankan karena materinya banyak				
20	Saya mengikuti kegiatan praktikum hanya ikut sama teman , karena bagi saya praktikum IPA tidak penting untuk diikuti				

21	Saya senang mengikuti praktikum IPA di laboratorium yang tenang dan kondusif				
22	Saya selalu tertib dalam mengikuti kegiatan praktikum IPA karena laboratorium dilengkapi dengan tata tertib				
23	Saya tidak terganggu dalam melakukan praktikum IPA walaupun suasana laboratorium yang ribut.				
24	Pujian yang diberikan oleh guru menambah semangat saya untuk belajar IPA lebih giat.				
25	Saya ikut bermain di laboratorium dengan teman-teman jika tidak ada guru.				

